

**INSTITUTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL EJÉRCITO**  
**UNIDAD DE POSGRADO**  
**“GRAL DIV EDGARDO MERCADO JARRÍN”**



**TESIS**

**Evaluación de los créditos hipotecarios y rentabilidad de los proyectos de inversión del ORES FOVIME 2018-2020**

**Para optar al Grado Académico de:**  
Maestro en gestión y evaluación de proyectos de inversión

**Presentado por:**  
Bach. Carlos Alfredo Acero Pozo

**Asesor:**  
Mg. José E. Díaz Ochoa

**Línea de investigación**  
Indicadores Económicos

Lima, 2021

### **Dedicatoria**

A mi madre que es la persona que me guío durante toda mi vida profesional y me permitió forjar y cumplir mis anhelos, tu bendición que me das a diario me permite seguir el camino del bien.

### **Agradecimiento**

Mi agradecimiento a mi familia, compañeros de trabajo y participantes de mi investigación que permitieron y me brindaron el soporte durante todo mi estudio realizado.

## Índice

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento .....	III
Resumen .....	VII
Abstract.....	VIII
Lista de tablas.....	IX
Lista de Figuras .....	X
INTRODUCCIÓN .....	XI
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.	14
1.2. Formulación del problema.	18
1.2.1 Problema principal	18
1.2.2 Problemas específicos	18
1.3. Objetivos	18
1.3.1 Objetivo principal	18
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4. Justificación e Importancia de la investigación.	19
1.4.1 Justificación teórica	19
1.4.2 Justificación práctica	20
1.4.3 Justificación social	20
1.4.4 Justificación legal	20
1.5. Delimitación de la investigación	20
1.5.1 Delimitación Espacial	20
1.5.2 Delimitación temporal	20
1.5.3 Delimitación Social	21
1.5.4 Delimitación conceptual	21

1.6. Limitaciones	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 Antecedentes	23
2.1.1. Internacionales	23
2.1.2. Nacionales	26
2.2 Bases teóricas o teoría sustantiva.	28
2.2.1 Marco histórico filosófico	28
2.3 Marco teórico	35
2.3.1. Definición de la variable	35
2.3.2. Definición de la variable	44
2.4. Marco Contextual	45
2.4.1. Institución	45
2.4.2. Aspectos Legales	47
2.4.3 Política de Inversión	47
2.4.4 Proceso de Inversión	52
2.5. Definición de términos básicos	53
2.6 Formulación de las hipótesis	56
2.6.1 Hipótesis Nula HO	56
2.6.2 Hipótesis Alternativa HI	56
2.6.3 Hipótesis específicas	56
2.7 Identificación y clasificación de las variables.	57
2.7.1 Variable Independiente (X)	57
2.7.2 Variable Dependiente (Y)	57
2.8 Operacionalización de variables	57
2.8.1 Variable Independiente/Dimensiones/ Indicadores	57
2.8.2 Variable Dependiente	57

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	59
3.1 Tipo, Diseño y Nivel de la investigación.	59
3.1.1 Tipo de Investigación	59
3.1.2 Fases de la Evaluación:	59
3.1.3 Diseño de la Investigación	60
3.1.4 Métodos de Investigación	60
3.1.5 Nivel de Investigación	60
3.2 Población y muestra.	61
3.2.1 Población	61
3.2.2 Muestra	61
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.	61
3.3.1 Técnicas	61
3.3.2 Instrumentos	62
3.4 Procesamiento de los datos	62
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	63
4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados	63
4.1.1 Dimensión Financiera	63
4.1.2 Dimensión: Económica	71
4.1.3 Dimensión social	77
4.2. Contratación de Hipótesis	84
4.3. Discusión de los resultados	85
CONCLUSIONES .....	88
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS .....	92
ANEXOS.....	99

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo general analizar la influencia de la evaluación de los créditos hipotecarios en la rentabilidad de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020, a través de la descripción de las colocaciones y sus indicadores de rentabilidad financiera de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión ejecutados en este periodo de tiempo, así como explorar la cartera de morosidad y su influencia sobre la rentabilidad económica y social de los proyectos de inversión que permitieron explicar los riesgos financieros de los créditos hipotecarios colocados a sus adjudicatarios. Metodológicamente, se ha empelado el enfoque cuantitativo, asumiendo el tipo de Investigación exploratoria de carácter evaluativa con método analítico-descriptivo mixto. La población estuvo conformada por 20 funcionarios del departamento de Planes y Finanzas, la muestra analizada es de 05 funcionarios a quienes se les aplicó un cuestionario de 15 ítems, cuyas respuestas fueron analizadas con la revisión documental e indagación en la base de datos institucional. Los resultados del flujo de caja económico del proyecto analizado reflejan los indicadores de rentabilidad siguientes: el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión después de un periodo de tiempo a 30 años es S/.13, 987,100.85. La tasa Interna de Rentabilidad (TIR) es mayor que el costo de capital u oportunidad (COK) 4%, resultado que, contrastados con la teoría de evaluación financiera, donde se determina que los proyectos de inversión vienen a ser viables siempre y cuando los flujos anuales proyectados presenten un  $VAN > 0$  y un  $TIR > COK$ . Por tanto, se concluye que el ORES FOVIME en el periodo del 2018 – 2020 realizó la colocación de 1122 créditos hipotecarios generando una gran oferta en el crecimiento de beneficios para sus aportantes, buscando descentralizar las mejores propuestas de vivienda y mejorando las herramientas que permitan mejorar la gestión de los recursos. Los indicadores de rentabilidad (VAN, TIR) indican resultados favorables, los mismos que ratifican la Hipótesis Nula. Finalmente, se recomienda que debido a los factores externos (Morosidad – Inflación), el fondo deberá evaluar las tasas de interés y el horizonte de financiamiento con la finalidad de mitigar los riesgos.

**Palabras clave:** Evaluación, proyectos de inversión, rentabilidad, créditos hipotecarios

## **Abstract**

The general objective of the research was to analyze the influence of the evaluation of mortgage loans on the profitability of the investment projects of the ORES FOVIME FY-2018-2020, through the description of the placements and their financial profitability indicators of the loans mortgages in the investment projects executed in this period of time as well as exploring the delinquency portfolio and its influence on the economic and social profitability of the investment projects that made it possible to explain the financial risks of the mortgage loans placed with their winners. Methodologically, the quantitative approach has been used, assuming the type of exploratory research of an evaluative nature with a mixed analytical-descriptive method. The population was made up of 20 officials from the Department of Plans and Finance, the sample analyzed is of 05 officials to whom a 15-item questionnaire was applied, whose responses were analyzed with the documentary review and investigation in the institutional database. The results reveal that the economic cash flow of the analyzed project reflects the following profitability indicators: the Net Present Value (NPV) of an investment after a 30-year period of time is S / .13,987,100.85. The Internal Rate of Return (IRR) is greater than the cost of capital or opportunity (COK) 4%, a result that, contrasted with the theory of financial evaluation, where it is determined that investment projects become viable as long as the Projected annual flows present a  $NPV > 0$  and an  $IRR > COK$ . Therefore, it is concluded that the ORES - FOVIME in the period of 2018- 2020 carried out the placement of 1122 mortgage loans generating a great offer in growth of benefits for its contributors, seeking to decentralize the best housing proposals and improving the tools that allow giving the best fund management proposal. The profitability indicators (NPV, IRR) indicate favorable results, the same ones that ratify the Null Hypothesis. Finally, it is recommended that due to external factors (Default - Inflation), the fund should evaluate the interest rates and the financing horizon in order to mitigate risks.

**Keywords: Evaluation, investment projects, profitability, mortgage loans**

## Lista de tablas

Tabla 1. Evaluación Económica y Social.....	38
Tabla 2. Dimensiones e indicadores de la variable 1 .....	57
Tabla 3. Dimensiones e indicadores de la variable 2 .....	58
Tabla 4. Frecuencias ítems 1 .....	63
Tabla 5. Frecuencia ítems 2.....	64
Tabla 6, VAN y TIR .....	65
Tabla 7. Frecuencia Ítems 3.....	67
Tabla 8: Colocaciones otorgados periodo (2018-2020).....	68
Tabla 9: Colocaciones.....	68
Tabla 10. Frecuencia Ítems 4.....	69
Tabla 11 Flujo de caja.....	70
Tabla 12. Resumen total de proyecto .....	71
Tabla 13. Frecuencia Ítems 5.....	71
Tabla 14. Frecuencia Ítems 6.....	72
Tabla 15. Frecuencia Ítems 7.....	74
Tabla 16. Cartera de morosidad.....	75
Tabla 17. Frecuencia Ítems 8.....	75
Tabla 18. Control de morosidad.....	76
Tabla 19. Frecuencia Ítems 9.....	77
Tabla 20. Escala de préstamos otorgados que generan impacto social .....	79
Tabla 21. Frecuencia ítems 10.....	80
Tabla 22. Frecuencia Ítems 11 .....	81
Tabla 23. Frecuencia Ítems 12.....	83
Tabla 24. Variables para la contrastación de hipótesis .....	84

## Lista de Figuras

Figura 1. Representación gráfica ítems 1	64
Figura 2. Representación gráfica ítems 2	65
Figura 3. Representación gráfica ítems 3	67
Figura 4- Representación gráfica ítems 4	69
Figura 5. Representación gráfica ítems 5	72
Figura 6. Representación gráfica ítems 6	73
Figura 7. Representación gráfica ítems 7	74
Figura 8. Representación gráfica ítems 8	76
Figura 9. Representación gráfica ítems 9	77
Figura 10. Representación gráfica ítems 10	80
Figura 11. Representación gráfica ítems 11	82
Figura 12. Representación gráfica ítems 12	83

## INTRODUCCIÓN

El mercado inmobiliario ha ampliado su oferta brindando interesantes oportunidades para dar respuestas a la expansión de la demanda habitacional; promoviendo el acceso al crédito hipotecario proporcionado por entidades financieras al cual se han ido sumando mayor cantidad de inversionistas en función con el aumento del déficit habitacional.

En este escenario, el “Organismo Especial el Fondo de Vivienda Militar del Ejército ORES-FOVIME”, creado con ley N° 24686, del 16 de junio de 1987, por el Congreso de la República del Perú, ha tenido como misión contribuir a dar solución de los problemas de vivienda de sus aportantes, desarrollando programas de vivienda y ofreciendo créditos para la compra o mejora de su vivienda, con parámetros adecuados en cada unidad inmobiliaria que ha ejecutado, enfocándose en estándares de comodidad habitacional, y empleando sus recursos de inversión con las mejores estrategias del mercado. Su público objetivo son el personal militar aportante en situación de actividad, disponibilidad o retiro con goce de pensión y deudos de la familia militar quienes vienen aportando el 5% de su remuneración consolidada y la contribución del estado con el 2%. Estos aportes se convierten en los recursos financieros que tiene el fondo.

Estos recursos vienen siendo empleados por el ORES-FOVIME durante su planificación, administración, ejecución de programas de vivienda de carácter social, y colocando préstamos hipotecarios con la finalidad de contribuir a dar solución al problema de la vivienda propia, estos se realizan mediante sorteos para la adjudicación de viviendas, terrenos y mediante una solicitud para los préstamos hipotecarios. Dicha planificación se realiza a través de proyectos de inversión como forma de gestión estratégica que garantice el buen empleo de los recursos y su recuperación para la sostenibilidad del fondo.

Por esta razón, el fondo militar tiene un mercado cautivo sin competencia bancaria o financiera, donde los préstamos hipotecarios que ofrece tienen grandes ventajas comparadas con las entidades financieras privadas, dado que

las tasas de interés aplicadas a sus créditos están por debajo de las ofertadas por el sistema financiero privado, estas tasas oscilan entre el 3,5% y 5%.

Bajo estas ventajas significativas, donde el precio del suelo y el valor por metro cuadrado constructivo representan para las empresas sus costos más elevados, el ORES-FOVIME tiene una ventaja que viene explotando que es adquirir terrenos del estado a precios marginales de acuerdo a lo establecido en la ley, esto le permite desarrollar programas de vivienda a menores costos que el mercado inmobiliario, aún con una tendencia inflacionaria en crecimiento, de esta manera puede cubrir y ampliar de manera más eficiente la demanda de los aportantes y la propia sostenibilidad del fondo, tomando en cuenta que, desde su creación, hasta el año 2009 fue eminente el progreso y capacidad de obras construidas, en el periodo 2010-2014 sufrió un descenso en la cobertura y viviendas construidas y entregadas, situación que conlleva a que los objetivos del ORES FOVIME, fueron replanteados en el año 2016 al 2018.

Sin embargo la planificación no fue sostenible debido a la influencia de factores externos al Fondo, de esta situación problemática identificada surge la presente investigación la cual plantea como objetivo general evaluar los proyectos de inversión en los créditos hipotecarios del ORES -FOVIME AF-2018-2020, realizando un análisis en cuatro dimensiones de estudio: financiera, económica, social y de riesgos para dar respuestas a la ruta seguida desde lo específico que permita corroborar hipótesis de indagación. Para ello, se desarrolló un tipo de investigación mixta a fin de poder conocer de diferentes fuentes el comportamiento de la variable durante este periodo de tiempo y lograr resultados desde las dimensiones planteadas.

Estructuralmente, el informe de tesis inicia en el Capítulo I, donde se describe la realidad problemática que induce a la evaluación de los proyectos de inversión y su influencia en los créditos hipotecarios del ORES-FOVIME. Para tal fin se formulan, en el mismo capítulo, los objetivos de investigación, así como la justificación, importancia, delimitación y limitaciones de la investigación.

Seguidamente, en el Capítulo II se presentan a manera de estudios previos, investigaciones en el ámbito nacional e internacional que han aportado insumos teóricos y contrastes de prácticas sobre temas relacionados y que permiten sustentar la tesis que se pretende demostrar. De igual manera, se describe en este capítulo, el marco filosófico, toda la fundamentación teórica sustantiva del estudio, el glosario de términos con la precisión de palabras utilizadas en el contexto de estudio, la formulación de las hipótesis y la identificación y clasificación de las variables.

En el Capítulo III, se detalla el marco metodológico que orientó el camino de la investigación, se describe el tipo, diseño y nivel de la investigación, la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y procesamiento de la información.

El Capítulo IV aborda la presentación, análisis e interpretación y discusión de los resultados. Seguidos por las conclusiones y recomendaciones para terminar con los aspectos complementarios como son las referencias utilizadas y anexos.

## **CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática.**

La excesiva cantidad de población en el mundo, hace que la demanda por vivienda, aumente significativamente cada año. Cabe resaltar que no solo se invierte en viviendas de pre ventas y terminadas de primer o segundo uso, sino también en la compra del suelo para poder hacer edificaciones unifamiliares o multifamiliares dependiendo de la cantidad de metros cuadrados de suelo disponibles para su crecimiento, ya sea por edificaciones horizontales o verticales.

A raíz de la crisis inmobiliaria del año 2008 en los EEUU, los precios de las viviendas han experimentado un aumento considerable y en constante ascenso, generando interrogantes en la población sobre si aún, es un buen momento para invertir en el mercado inmobiliario residencial, situación que se torna como un dilema debido a que la vivienda forma parte de los aspectos básicos en la cadena de necesidades que el hombre debe cubrir en su desarrollo personal y social.

Al analizar los antecedentes del problema, se alude a la crisis financiera global, iniciada en la segunda mitad del 2007, según el planteamiento de Pacheco y Diego (2011) “con la crisis de las hipotecas suprime, la cual se convirtió en la más grande crisis financiera de EE. UU. y el mundo en el 2008. Esta crisis generó desconfianza crediticia que en forma creciente se extendió en toda Europa, inicialmente en España poniendo en jaque la burbuja inmobiliaria que se estaba gestando en ese año. La crisis financiera del 2008ha sido considerada como un detonante importante en el plano internacional dado los múltiples efectos colaterales que produjo en diferentes ámbitos de las sociedades del mundo. Las evidencias de estos efectos se encuentran en la cantidad de empresas inmobiliarias que desaparecieron produciendo pérdidas cuantiosas, en España se estima que produjo más de 185,000 euros en pérdida, superando la cifra de 500 euros diarios”.

Así, los esfuerzos por superar los efectos de las crisis comenzaron a surgir desde distintos ámbitos. Según la Asociación Nacional de Agentes Inmobiliarios (NAR, 2015), el 85% de las principales áreas metropolitanas vio aumentos en precios de las viviendas existentes, unifamiliares en el primer trimestre de 2015, mientras que el 14% se produjo un descenso de precios. Sin embargo, las tasas de interés bajas siguen atrayendo a los compradores, según la NAR, y el inventario limitado está detrás de la escalada de precios en algunas áreas deseables. La NAR predice seguir con un crecimiento constante en la mayor parte del país.

Pero, mientras que las tasas de interés siguen siendo altas y las ofertas de financiamiento rápido y fácil aumentan en gran medida, el requerimiento de crédito ha ajustado las condiciones y esto puede hacer que sea difícil obtener préstamos para las inversiones inmobiliarias. Sin embargo, hay algunas buenas noticias, se proyecta que con un poco de creatividad y educación en la preparación de quienes deseen acceder a créditos inmobiliarios pueden atraer el interés de muchos inversionistas de bienes raíces.

Por su parte, en España, de acuerdo con lo aportado por Aranda, (2021) “se invirtieron en el año 2014, cerca de 23.000 millones de euros en activos inmobiliarios. La mayor parte de esta inversión se hace en centros comerciales, oficinas y en el sector hotelero. La inversión internacional ha tenido una participación fundamental, se estima que más de la mitad de las operaciones en cuanto a volumen corresponden a este tipo de fondos. En cuanto al sector residencial en España el 2014 se puede ver que en el mes enero, hubo 33.000 viviendas compradas, un 10% más respecto al año anterior y se produjo un incremento del precio de la vivienda en un 2%, respecto a enero de 2010 y se proyecta para los próximos años un incrementando de la inversión en compra de suelo con la intención de construir viviendas en urbanizaciones y condominios de carácter privado, sin embargo en el año 2020, debido a los efectos de la Pandemia, el sector inmobiliario se ha visto afectado el cual bajó dos puntos en porcentaje con respecto a 2019 que cerró con el 18,5% ubicándose en 16,5% respecto al total de operaciones”.

En Latinoamérica, el déficit de vivienda es agudo, en el caso de Brasil, una serie de factores coyunturales explican la desaceleración; la espiral de malas decisiones tomadas por el gobierno de Dilma Rousseff desde 2011, asustó al sector productivo, que dejó de invertir y en consecuencia se detuvo la creación de nuevos puestos de trabajo y creó la inseguridad de los consumidores que comenzaron a dudar antes de unirse a una hipoteca para obtener vivienda, generando a su vez el temor por perder su empleo. De acuerdo a los datos aportados por el Banco Central de Brasil (2014). La tasa básica promedio de las operaciones hipotecarias de interés fijado que estaba en 8,87% en diciembre de 2013, creció un 0,42%, cerrando en 9,29% en enero 2014. Para el año 2019, Blanco *et al.*, (2019) “resalta una serie de iniciativas que persiguieron reducir el déficit de vivienda a través de créditos hipotecarios que otorgaron financiamiento lo que permitió que se logrará un nivel de producción elevado de acuerdo al récord histórico de 5.87 millones de viviendas contratadas hasta julio de 2019”. En el año de la pandemia, se detectó que el desafío con la rehabilitación de viviendas deterioradas ya que más del 24% de las viviendas urbanas en Brasil se consideran en condiciones inadecuadas debido a múltiples factores.

En el ámbito local, en Perú, el crecimiento inmobiliario fue creciente hasta el año 2014, sin embargo en el año 2015 sufrió una recesión, producto de la crisis económica mundial, pero el gobierno adoptó medidas financieras, como el financiamiento del 100% a fin de reactivar este mercado, generando herramientas de inversión financieras a las entidades bancarias y otros órganos descentralizados que permiten financiar el inmueble mediante créditos hipotecarios de largo plazo y poder acceder al sueño de la casa propia.

Con respecto al crecimiento de los créditos hipotecarios, estos estarían triplicando la tendencia trimestral del PBI (5% frente a 1.5%), Los economistas recomiendan al sistema bancario mantener un adecuado control de las garantías y optimizar sus medios de información para analizar hasta dónde deben crecer en respuesta a la verdadera demanda insatisfecha. Sin embargo, producto de la crisis financiera producto del COVID 19 la oferta y demanda de viviendas ha sido afectada viéndose en estos últimos días el incremento de la

tasa de interés por los riesgos financieros y el incremento de los materiales que se emplean, bajo estos parámetros, el Organismo Especial del Fondo de Vivienda Militar del Ejército del Perú (ORES FOVIME) comienza a mantener un margen pendiente de atención a la población.

Es de resaltar que el ORES FOVIME, fue creado el 16 de junio de 1987, mediante la ley N° 24686 y, hasta el año 2021, ha beneficiado a 5,647 aportantes a través de Programas de vivienda, adjudicación de lotes y préstamos. Sin embargo, a la fecha continúa manteniendo un alto margen de déficit de servicio a través de los programas de vivienda no cubren la demanda generada por quienes aportan a este fondo para cubrir sus necesidades de vivienda. Asimismo, esta problemática se hace más aguda debido al alto número de nuevos aportantes que cada año se suman al mismo.

Actualmente, aunque, el ORES FOVIME, cuenta con un Departamento de Proyectos y Obras, con personal calificado, aún carece de áreas adecuadas que estén destinadas a la construcción de nuevos programas de vivienda. Este hecho limita la atención de la demanda habitacional y debería ser una prioridad analizar la manera en que se evalúan los proyectos de inversión a fin de realizar una autoevaluación como lo realizan las empresas modernas en pro de mejorar y realizar una evaluación por procesos.

Dicha forma de evaluación de los créditos hipotecarios puede influir en los proyectos de inversión que realiza el ORES FOVIME. Cabe indicar que, aunque este cuenta con una escala de préstamos hipotecarios establecida de acuerdo con la jerarquía militar, lo que sostienen las investigaciones es que, estos no se ajustan al precio promedio de un inmueble en el mercado. De ahí que se frustra la posibilidad del aportante de adquirir una vivienda de terceros con financiamiento del fondo.

Aunado a estas deficiencias, el Plan de Inversión proyectado por el ORES FOVIME entre el periodo 2015-2020 no tuvo un escenario sostenible por injerencia de actores externos al fondo. Así, se replantea la inversión para la adjudicación de los créditos hipotecarios a partir del 2018 con nuevas escalas de préstamos entre personal en actividad y retiro, colocando a la fecha un total

de 732 programas de vivienda, 03 programas de lotización y 1295 préstamos hipotecarios; bajo un criterio descentralizador y de equidad.

Por esta razón, la siguiente investigación evaluará los créditos hipotecarios y su rentabilidad de los proyectos de inversión que viene desarrollando el FOVIME, a fin de poder determinar su rentabilidad económica, financiera, social y los probables riesgos; el cual contribuirá a buscar las posibles soluciones a fin de atender la demanda de sus aportantes y poder mejorar la posición del Organismo Especial en la recuperación de sus colocaciones.

## **1.2 Formulación del problema.**

### **1.2.1 Problema principal**

¿De qué manera la evaluación de los créditos hipotecarios influye en la rentabilidad de los proyectos de inversión en el ORES FOVIME AF-2018-2020?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cómo influye la evaluación de las colocaciones en la rentabilidad financiera de los proyectos de inversión de los créditos hipotecarios del ORES - FOVIME AF-2018-2020?

¿De qué manera la morosidad en los créditos hipotecarios afecta la rentabilidad, económica y social de los proyectos de inversión del ORES - FOVIME AF-2018- 2020?

¿Cómo influyen los riesgos financieros de los créditos hipotecarios en la rentabilidad de los proyectos de inversión del ORES -FOVIME AF-2018-2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo principal**

Analizar la influencia de la evaluación de los créditos hipotecarios en la rentabilidad de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Describir las colocaciones y sus indicadores de rentabilidad financiera de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020

Explorar la cartera de morosidad y su influencia sobre la rentabilidad económica y social de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.

Explicar los riesgos financieros de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.

## **1.4 Justificación e Importancia de la investigación.**

Los proyectos de inversión se caracterizan por la asignación de recursos para desarrollar programas que faciliten el bienestar común, el uso eficiente de estos debe someterse a procesos de verificación, evaluación y monitoreo constante para garantizar los procedimientos eficientes. La evaluación de proyectos es una herramienta que garantiza estos procesos ya que permite seleccionar y valorar la rentabilidad de los mismos. Identificando, cuantificando y valorando los costos y beneficios en un periodo de tiempo determinado.

De allí que este estudio es importante desde el punto de vista teórico porque permitirá realizar un análisis de los créditos hipotecarios para determinar su influencia en los proyectos de inversión del ORES FOVIME, así mismo ver la relación que guarda sus colocaciones financieras y la rentabilidad que le genera, observando los riesgos en su cartera de morosidad y apreciándose si afecta la sostenibilidad del Fondo en el tiempo para determinar los riesgos en su diversificación de su cartera financiera.

### **1.4.1 Justificación teórica**

La justificación teórica del estudio, el cual tomó como eje principal la evaluación de los créditos hipotecarios y su influencia en los proyectos de inversión, tanto en el nivel económico, financiero y la sostenibilidad en el tiempo, está centrada en la búsqueda de conceptos, ideas y estrategias que permitirá cuantificar la relación costo - beneficio evitando principales riesgos.

#### **1.4.2 Justificación práctica**

La investigación es de gran importancia porque permite evaluar los créditos hipotecarios que son el sustento de recuperación de los proyectos de inversión que ha realizado este Organismo Especial de Vivienda, en sus colocaciones y recuperaciones financieras, tomando como tamiz principal la evaluación en el otorgamiento de préstamos hipotecarios en periodos de largo plazo, y ayudará a encontrar estrategias y herramientas que permitan atender en forma más eficiente la demanda de créditos de sus aportantes.

#### **1.4.3 Justificación social**

Esta investigación resulta de gran importancia, no solo para los aportantes del ORES-FOVIME y el personal que labora en ella, si no que permitirá mejorar la calidad de vida de las familias y satisfacer una necesidad básica fundamental de vivienda mediante créditos hipotecarios a intereses menores a los que ofrecen las entidades bancarias o similares.

#### **1.4.4 Justificación legal**

Legalmente se justifica porque permite hacer operativa de manera eficiente la ley de creación del Organismo Especial del Fondo de Vivienda Militar del Ejército del Perú (ORES – FOVIME) creado el 20 de junio de 1987 mediante la ley N° 24686 con un fin específico, cuya operatividad debe ser monitoreada y evaluada de acuerdo a los fines para los cuales fue creada y los aportantes tienen el derecho de que su dinero sea utilizado de manera eficiente y real ajustado a las necesidades de los beneficiario en consonancia con la rentabilidad y valoración costo-beneficio.

### **1.5 Delimitación de la investigación**

#### **1.5.1 Delimitación Espacial**

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones del ORES FOVIME, que se encuentra ubicado en el Conjunto residencial Héroes de San Juan y Miraflores en el distrito de San Juan de Miraflores, en la ciudad de Lima.

#### **1.5.2 Delimitación temporal**

La ejecución de la investigación estuvo comprendida en el periodo de los años de 2018 y 2020.

### **1.5.3 Delimitación Social**

El estudio se llevó a cabo dentro de los parámetros de evaluación de los créditos hipotecarios interviniendo los aportantes, personal que labora en los diferentes departamentos del ORES - FOVIME y las rentabilidades socio económicas y financieras del Fondo.

### **1.5.4 Delimitación conceptual**

La investigación estuvo enmarcada teóricamente en los siguientes constructos conceptuales: Evaluación de proyectos de Inversión y créditos hipotecarios.

Para ELG Asesores (2014), la evaluación de proyecto de inversión “es un proceso mediante el cual se busca determinar la conveniencia o no, de llevar a cabo una inversión. Cuando existen diferentes alternativas posibles de inversión, la evaluación de proyectos de inversión busca determinar cuál es la inversión más conveniente” (p.1)

## **Créditos hipotecarios**

Según lo expresado por Donoso (2018) el crédito hipotecario “es un tipo de crédito que está respaldado por una garantía hipotecaria, es decir, si el deudor del crédito no pudiera pagar las cuotas, el acreedor podría llegar a quedarse con el activo hipotecado (normalmente una vivienda). Este crédito va dirigido a la adquisición de bienes inmuebles (habitualmente una vivienda). Es importante destacar que la cuantía máxima del crédito será el valor del inmueble: no se puede conceder un crédito por un importe superior al inmueble que se quiere adquirir”.

## **1.6 Limitaciones**

El principal obstáculo encontrado para la realización del estudio es la restricción que existe para hacer encuestas y entrevistas de manera presencial que incide en el manejo más objetivo de los instrumentos de recolección de la información en relación con la disponibilidad de las personas para emitir una respuesta. Sin embargo, la limitación fue solventada utilizando los recursos digitales logrando ajustar la entrevista a un formulario de Google.

Asimismo, por tratarse de una investigación mixta, los objetos documentales analizados se encuentran de libre acceso en la web lo que, en este sentido no se presentaron limitaciones durante el análisis de contenido, interpretación y discusión de los resultados.

## **CAPITULO II : MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

En base a la delimitación conceptual del estudio, se consultaron diversas fuentes internacionales y nacionales a fin de indagar investigaciones previas sobre la temática abordada que tuvieran dentro de su intencionalidad y conclusiones aportes a la presente investigación. Se presenta el resumen de los trabajos indagados y los aportes que ofrecieron para la consolidación de la tesis que se sustenta.

#### **2.1.1 Internacionales**

Ardila y Ayala (2020) en su investigación “Control interno operativo y su impacto en los programas y Proyectos de inversión del gobierno autónomo descentralizado Municipal de Santo Domingo año 2018-2019, en Ecuador. Tuvo como objetivo general evaluar la incidencia del control interno operativo en los programas y proyectos de inversión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo, año 2018-2019”.

En su marco teórico se emplearon fundamentos teóricos, conceptuales y legales; los métodos empleados fueron descriptivo, deductivo, inductivo, histórico y lógico. Su marco teórico se realizó en base a fundamentos conceptuales, teóricos y legales. Así mismo el análisis de este proyecto de investigación se enfocó en determinar el nivel de control interno que existía en los programas y proyectos de inversión. Se emplearon métodos deductivo, inductivo, descriptivo e histórico-lógico.

El análisis de este proyecto de investigación se basó en poder determinar el nivel de control interno que existía en los programas y proyectos de inversión, para este propósito se empleó matrices de control interno en cada uno de sus componentes, con la finalidad de verificar y comparar si se venían cumpliendo, con los procedimientos y disposiciones legales correspondientes a los servicios públicos. Durante este proceso se elaboraron también matrices que les permitió verificar las actividades y funciones que desarrollan los supervisores y el personal encargado de controlar los programas y proyectos

de inversión, obteniendo como resultado un nivel de confianza moderado y con un riesgo bajo.

Se detectaron algunas debilidades en cuanto a la planificación, organización y ejecución debido al insuficiente personal, recursos y baja cultura de supervisión, y el resultado fue todo lo contrario en los proyectos culturales que sí cumplieron las disposiciones legales en mayor porcentaje.

Se emplearon las siguientes palabras clave como el control interno operativo, programas y proyectos de inversión. El aporte a la investigación es que desarrolla un amplio marco teórico que permitió nutrir las dimensiones de las variables del estudio.

Rebollar et al., (2020) en Argentina desarrollaron la investigación denominada “Aportes a indicadores de evaluación privada de proyectos de inversión. Se plantearon como objetivo general ofrecer evidencia empírica a los lectores de la formulación y evaluación de proyectos de inversión sobre la estimación, importancia, interpretación y demostración manual de indicadores tradicionales y complementarios de rentabilidad” (p.1)

Se emplearon los siguientes indicadores:

- El Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR o IRR)
- Relación beneficio / costo (BCR).
- Índice de deseabilidad (DI)
- Tasa de retorno interna modificada (IRRM)
- Tasa Mínima de Rentabilidad Aceptable (MAPR)

En esta investigación se demostró que la Tasa de retorno interna modificada (IRRM) es un mejor indicador financiero que la TIR para poder evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión. Así mismo se plantearon escenarios hipotéticos en donde se simularon diversas Tasa Mínima de Rentabilidad Aceptable (MAPR) y poder observar la conducta entre éstos y los indicadores de rentabilidad.

Se determinó que algunos indicadores como el VPN, BCR, DI, IRR e IRRM aumentan la exactitud del análisis financiero, por lo tanto, su uso por académicos y analistas durante la evaluación de una inversión, le permite complementar la información obtenida por el VAN, permitiendo así tener una mejor eficiencia en la toma de decisiones cuando se analiza cualquier proyecto de inversión.

En esta investigación se logró determinar también que el IRRM es un mejor indicador de rentabilidad que el IRR o TIR y que su resultado depende de la conducta del MAPR, y a su vez este obtuvo una relación inversa con el DI. De esto se puede deducir que ambos indicadores se pueden utilizar junto con el IRRM para obtener una mejor decisión en las inversiones.

Este estudio aportó de manera significativa a la investigación porque permite conocer otros métodos de evaluación de la rentabilidad que pueden ser aplicados de acuerdo a los resultados que se obtengan en la investigación para ofrecer alternativas de mejora a la problemática evidenciada.

Neira (2018) en su investigación titulada “Diseño de un sistema de control presupuestario de proyectos de inversión en el Poder Judicial en Chile. Se planteó como objetivo general rediseñar el proceso de control presupuestario de proyectos de inversión y su recuperación”. En la parte metodológica en esta investigación, se encontraron cuatro elementos claves de análisis:

- Personas.
- Procesos.
- tecnología empleada.
- Departamentos involucrados en el proceso.

Los resultados evidencian fuertes carencias como son la falta de estructura formal para el control del presupuesto, falta de información sistematizada que permita ayudar a tomar decisiones oportunas, sus manuales no se encuentran actualizados, sus procesos son repetitivos y no permiten detectar los errores; existe una falta de comunicación integral entre los departamentos involucrados y carencia de un lenguaje común.

Producto de este estudio se determinó que se tenía que crear un puesto de trabajo para un analista de proyectos de inversión que permita monitorear todos los proyectos con herramientas tecnológicas, flexibles y adecuadas. Así mismo se evaluó el impacto social de este proyecto, toda vez que se emplean recursos públicos, determinando que los errores encontrados generan más pérdida, que el costo de crear el puesto del analista de proyectos. El estudio aporta a la investigación insumos claves para el planteamiento del problema y orientaciones para las recomendaciones a la institución a partir de los resultados.

### **2.1.2 Nacionales**

Rodríguez & Tudela (2018) en su investigación “Análisis de riesgo del proyecto de inversión pública del sector saneamiento: caso proyecto Tinicachi – Yunguyo” Tuvieron como objetivo general presentar una metodología paramedir e incorporar el riesgo en la evaluación de proyectos de inversión pública. Utilizaron un tipo de investigación proyectiva a través del método de simulación de Montecarlo donde se incorporó las probabilidades de ocurrencia entre las variables aleatorias y los indicadores de rentabilidad social de los proyectos de inversión.

Los resultados demuestran que en el análisis de sensibilidad y la variable crítica de inversión son las que más impacta en el VAN con un resultado de - 87.3%, así mismo esta variable crítica de beneficios sociales logra afectar en un 12.7% sobre el VAN, y la variable crítica de costos de operación y mantenimiento no afecta en los resultados del VAN. Se puede concluir que hay una elevada probabilidad de que este proyecto de inversión pública sea económicamente rentable. El estudio es útil a la investigación porque permite valorar otras metodologías efectivas para el análisis de la rentabilidad en los proyectos de inversión.

Carita (2019) en su investigación “La aplicación de la normativa en las liquidaciones financieras de los proyectos de inversión pública ejecutados en las universidades nacionales de la región Puno en los periodos 2017- 2018”. Tuvo como objetivo determinar la incidencia de aplicabilidad de la normativa en las liquidaciones financieras de los Proyectos de Inversión Pública ejecutados

en las Universidades Nacionales de la región Puno en los periodos 2017 – 2018.

Se empleó una metodología de investigación aplicada, empleando un nivel de investigación, con un método explicativo, descriptivo, deductivo e inductivo y analítico sintético, las técnicas empleadas están en relación con el análisis de la recopilación, tratamiento y tabulación de los datos. Los resultados nos evidencian que los proyectos de inversión se cierran cuando se ejecuta su liquidación técnico-financiera y cumpliendo los procedimientos técnicos legales. Hoy en día se viene observando que no se cumplen con las normas legales tanto en el escenario externo e interno.

Este trabajo concluye que en la actualidad los responsables de la ejecución de los proyectos de inversión no cumplen con los periodos de tiempo establecidos en la liquidación técnica financiera y los objetivos planteados por alcanzar de cada proyecto, así mismo los presupuestos aprobados no llegan a tiempo por la gestión burocrática del aparato estatal. Otro factor importante es la evaluación permanente del proyecto con herramientas flexibles que permitan corregir los errores a tiempo. El estudio es útil a la investigación porque permite valorar la fase de evaluación y liquidación del proyecto como una forma de optimizar los procesos de planificación e inversión.

Torres (2018) en su investigación titulada “Evaluación de la ejecución de proyectos de inversión pública para el desarrollo agrario del departamento de Ucayali, periodo 2010-2015”. Tuvo como objetivo general determinar la importancia que posee la inversión pública sobre el desarrollo agrario de la región Ucayali.

Se puede observar que el incremento de los proyectos de inversión pública, durante estos últimos años es exponencial, sin embargo, hasta la fecha se observan serias deficiencias en la gestión, para lo cual es necesario adecuar políticas públicas que permitan articular y mejorar todo este proceso.

Los esfuerzos que realizan las entidades públicas del gobierno central, regionales y locales para generar proyectos sostenibles al sector agropecuario son numerosas, sin embargo, su efectividad se ve reflejado en la población y

los agricultores, donde se percibe una mala calidad de productos, baja economía familiar, que no ha permitido mejorar su calidad de vida, ni expandir el desarrollo de la agricultura, en este estudio se planteó una investigación proyectiva con un diseño fenomenológico. Los resultados obtenidos en los análisis de las variables, han determinado que durante el periodo 2010-2015, la inversión pública ha impactado significativamente en el desarrollo agrario, sin embargo hay un déficit en el desarrollo de esta actividad en algunas localidades que pueden ser superadas.

Esta investigación concluye que es primordial incentivar la inversión productiva, porque permite hacer crecer la economía social de mercados en estas regiones, mejorando su calidad de vida social, así mismo genera mayor rentabilidad social, lo cual le permitirá alcanzar el desarrollo sostenible en sus regiones. El estudio es útil a la investigación porque aporta insumos para considerar como es el impacto social de los proyectos de inversión del ORES FOVIME.

## **2.2 Bases teóricas o teoría sustantiva.**

En el presente apartado se describen los aspectos teóricos que sustentan la investigación, considerando tres marcos principales de abordaje de la revisión documental: el marco histórico filosófico, el marco teórico y el contextual.

### **2.2.1 Marco histórico filosófico**

#### **Evaluación de proyectos**

La evolución del concepto de evaluación ha estado, en el ámbito del pensamiento filosófico influenciado por las modalidades de aplicación que se han ido configurando de acuerdo con los peldaños que abarca el hecho y el objeto evaluado. El concepto de evaluación se ha vinculado de manera general al campo educativo siendo Ralph W. Tyler quien en la década de los años treinta presenta una amplia y renovadora visión de la evaluación que llegó a conformar años más tarde un modelo de evaluación sistemática que permitía evaluar la relación directa entre los objetivos de aprendizaje y los resultados obtenidos.

Así, Tyler (citado por Amengual, 1990) puntualiza que “El proceso que tiene por objetivo, determinar en qué medida se han logrado unos objetivos previamente establecidos, lo cual supone un juicio de valor sobre la información recogida que se emite al contrastar esta información con los criterios que son los objetivos previamente establecidos en términos de las conductas que el alumno debe exhibir para probar su adquisición.” Tyler hace referencia a que toda evaluación se deben establecer metas y objetivos concretos de conducta observable por alcanzar, y que debían de fundamentarse con los propósitos (Objetivos), es decir lo que uno pretende alcanzar y lo que realmente se puede lograr (Resultados).

Se plantea que, el concepto de evaluación ha sido abordado desde diferentes ópticas de acuerdo con el propósito que se persigue, se especifican dos grandes enfoques para evaluar una cualitativa y otra cuantitativa. El enfoque cualitativo, según lo expresado por Hernández (2009) “representa las tendencias socioculturales de las ciencias blandas. Sus datos son el resultado de la apreciación de la calidad; no el cuánto sino del cómo, por lo cual calificar cualitativamente consiste en describir el hecho que se evalúa, reducir el juicio valorativo a la elección de un grado de cumplimiento de cierta cualidad en una escala. La evaluación cualitativa trata de reconstruir y describir la realidad”. Esto se ejecuta en base a juicios de valor sobre datos y las evidencias extraídas de la realidad que se encuentra evaluando.

En contraste, la evaluación cuantitativa, de acuerdo con Hernández (*Ibid.*) representa el positivismo científico. Los datos obtenidos son producto de sus mediciones numéricas. Esta actividad se desarrolla en tres pasos: La recolección de datos, su calificación y la toma de decisiones.

En el ámbito administrativo, la evaluación viene a ser el paso final de los procesos administrativos persiguiendo el progreso de la organización hacia los objetivos establecidos. Está, por tanto, ligada al control de los resultados que se aplica como evaluación parcial tiene que ver con que cada cosa sea hecha de acuerdo al plan adoptado o establecido por la organización y a las órdenes que se han dado y tiene que ver más con la planeación a diferencia de la

evaluación final que refiere la apreciación que es uno de los primeros pasos administrativos para la toma de decisiones.

En el campo científico, la evaluación está estrechamente ligada a la investigación diferenciada de acuerdo con el enfoque cualitativo o cuantitativo que se asuma. El enfoque cuantitativo, acota Cano (2006) “intenta acercarse a la realidad desde una perspectiva experimental y analítica acotando al máximo la realidad que se evalúa y controlando todas las variables que intervengan en ella, con el fin de encontrar relaciones causales entre ellas”. En este contexto, la evaluación equivale a investigar y los métodos natos de la investigación se diferenciarán en los objetivos.

En cuanto al enfoque cualitativo, Cano (*Ibid.*) “resume que este enfoque pretende estudiar la realidad con una pretensión descriptiva y comprensiva sin aspirar a explicarla como en el anterior posicionamiento”. En este enfoque opta por establecer una comprensión global y abierta de los fenómenos que suceden, sin manipular o aislar las variables que se analizan, para no afectar o alterar las circunstancias naturales y contexto en el que se vienen desarrollando. Los métodos empleados están basados en la perspectiva de la observación y la descripción del fenómeno (estudio de casos, etnografía, observación sistemática y triangulación).

Desde la visión de la planificación estratégica, donde subyace la metodología de proyectos como una herramienta de gestión; la evaluación se desarrolló desde el inicio y se toma en cuenta el contexto realizando un análisis externo e interno de lo que se quiere evaluar. Tal y como lo plantea Tapia (2011) “La planificación es una actividad en la que, por un lado, se establecen los objetivos y la manifestación pragmática de la estrategia a partir de acciones concretas para alcanzarlos; y, por otro lado, avanzando en el proceso de planeación, se plantean las metas en los diferentes asuntos con el nivel de detalle requerido para trabajar de manera concreta y materializar el cumplimiento de los objetivos”. El proceso de planificación abarca dos etapas que es la decisión tomada y la acción realizada.

En este marco, la evaluación es inherente al seguimiento y ayuda a corregir el desempeño y permite alcanzar los resultados. Cabe precisar que el objetivo general de todo seguimiento y evaluación es obtener la medición y análisis de su desempeño, con la finalidad de gestionar con más eficiencia los productos y efectos producto de los resultados de la materia en desarrollo. Se define como desempeño el progreso que nos lleva al logro de nuestros resultados producto de nuestra autoevaluación.

Bajo estas premisas, el avance histórico de la evaluación y su aplicabilidad en función de los objetivos que se persigan en los diferentes ámbitos de la sociedad ubica a la evaluación, en el marco de esta investigación como estado del arte de este concepto, dentro de un enfoque estratégico como un proceso sistemático de valoración cuali cuantitativa en la acción para la toma de decisiones.

De allí que La evaluación de proyectos de inversión está orientada a resultados, persiguiendo como principales resultados mejorar, en materia de desarrollo, el aprendizaje colectivo en cualquier organización, así como asegurar con base a la información obtenida la toma de decisiones apoyando la toma de posesión y la responsabilidad sustantiva para fortalecer las capacidades en cada área.

### **Proyectos de Inversión**

A inicios de los años setenta era muy poco común oír hablar de proyectos de inversión, especialmente en el ambiente de las pequeñas empresas. Por lo general, las inversiones se realizaban por copiar o imitar negocios, que veíamos que le iba bien a nuestro vecino, o si no porque estamos convencidos que sería un éxito en ese sector o región, lo expresado anteriormente ocasiona casi siempre el fracaso o pérdida de nuestra inversión, es por eso que toda inversión debe ser estudiada y analizada profundamente conjuntamente con todos los factores externos o internos que influyen directamente o indirectamente sobre él. Sin embargo, durante los años ochenta comenzaron recién a conocerse con una mayor difusión los proyectos de inversión.

Hoy día, los proyectos de inversión se han vuelto un factor indispensable para los inversionistas, son la base para que un negocio tenga mayor posibilidad de prosperar.

Según los especialistas los orígenes de la Gestión o Dirección de Proyectos, puede ubicarse a inicios del siglo XX, teniendo en consideración la aparición de los primeros métodos. En resumen, señala Pérez (2016) “que la aparición del Diagrama de Gantt en 1917, es la primera herramienta de planificación que le permite crecer como una disciplina”. Posteriormente, la metodología PERT (Program Evaluation and Review Technique) y CPM (Critical Path Method) a mediados de los años 70 va perfeccionando el enfoque; siendo en este periodo en donde las organizaciones comenzaron a aplicar sistemáticamente la técnica de gestión de proyectos.

Bajo estos parámetros, comenzó a encaminarse la gestión de proyectos en todas las disciplinas originando así clasificaciones que dio como resultado la obtención de diferentes tipos de proyectos según la intencionalidad de la gestión que propiciaban. Surgen así los proyectos de inversión que según Reyes (2001) “es un conjunto de planes detallados que tienen por objetivo aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de los fondos en un plazo razonable. Es un plan al que se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos para producir un bien o servicio útil”.

### **Créditos Hipotecarios**

La hipoteca es una figura procesal legal que tiene sus orígenes en la antigua Roma, el sentido de este procedimiento legal es asegurar que la deuda contraída por un crédito, se ha cancelada en su totalidad, debiendo cumplirse con los plazos de tiempo y condiciones pactadas, caso contrario se tiene en prenda un activo del deudor, que permite recuperar la inversión colocada. El término hipoteca proviene del latín hypothêca, que tiene su origen en el vocablo griego, que significa o se refiere a un inmueble que actúa como garantía del pago de un crédito.

La hipoteca tiene tres componentes principales que son: el capital (la suma de dinero que se prestó en un crédito), el plazo (el tiempo que se ha establecido para pagar la deuda) y el tipo de interés (el porcentaje adicional que el deudor tiene que pagar y viene hacer la ganancia del prestamista". (German, 2002).

El autor, hace un resumen sobre la evolución histórica de los créditos hipotecarios que se ha tomado como referencia documental para este estudio a fin de sustentar la variable de investigación referida a este aspecto, en concordancia con el propósito German (ídem) señala que "El término hipoteca se empleó en la Antigua Grecia, sin embargo, adquirió su significado en la actual Roma". Durante la civilización romana se lo denominó prenda, y constituía una garantía para asegurar el pago en la compra de tierras.

En consecuencia, la idea de realizar una hipoteca es concebida del derecho romano. En la Antigua Roma se estableció dos formas básicas de garantizar una deuda:

- Fiducia: Consiste en que el deudor transfiere una propiedad o bien al acreedor para garantizar que la deuda se ha pagado. Esto generaba que el deudor quedará desprotegido.
- Prenda o pignus: Con un escenario muy parecido a la actual, en donde el deudor necesitaba sus bienes para poder generar recursos y pagar la deuda, es entonces donde apareció la prenda sin desplazamiento, Se empleaba para que los arrendadores entregaran sus tierras como garantía de un préstamo y aseguren el pago al arrendatario, permitiéndoles trabajar en sus tierras con la finalidad de que generen el recurso necesario para cumplir con su obligación. Esta modalidad fue el germen que dio inicio a la hipoteca actual.
- Sin embargo, con el pasar de los tiempos y por motivos de seguridad jurídica, se fue actualizando y aplicando generalizadamente después de la invención de los registros de propiedad.

Seguimos avanzando en el tiempo, y llegamos a la Edad Media en donde las hipotecas sirvieron como medio de pago feudal. Los dueños de las granjas

solicitaban dinero prestado a los señores feudales para la adquisición de tierras, dejando en hipoteca el mismo terreno. Los pagos se realizaban con lo cosechado, con dinero o con animales.

Con el pasar del tiempo, vino la evolución de la securitización después de los años 1970, en donde nace los títulos de deudas respaldados, o con activos reales en garantía, como por ejemplo autos o hipotecas sobre viviendas, esto generó el crecimiento exponencial del mercado hipotecario, sobretodo en la gestión inmobiliaria. Los Estados Unidos fue el primer país que inició e impulsó el boom de las hipotecas, desarrollando títulos que garantizan los préstamos hipotecarios para viviendas, posteriormente siguieron las entidades bancarias y sociedades de ahorro, ahora se viene aplicando en todo el mundo.

En Perú, la historia de los créditos hipotecarios se remonta a la década de los años 30, en donde se creó el Banco Central Hipotecario (BCH), por iniciativa del gobierno, básicamente para el otorgamiento de créditos para vivienda. Durante el año 1957, se vinieron creando las asociaciones mutuales de crédito para adquirir una vivienda. En la década del 60, el gobierno apoyó a las entidades financieras para que éstas ofrecieran créditos hipotecarios a las personas con menores recursos.

Estas entidades recibieron un nuevo nombre denominado “Mutuales de Vivienda”, estas entidades fueron apoyadas por el Banco de la Vivienda, que era una entidad del Estado. En la década del 80, se otorgaban créditos hipotecarios en las mutuales y el BCH. A finales de la década del 80, comenzó la súper hiperinflación y mala política de financiamiento del estado. El sistema económico del país entró en crisis, y las entidades financieras desaparecieron en su gran mayoría durante los años 1988-1990

Entre los años de 1991 al 2002, la crisis financiera del país, afectó perjudicialmente a las entidades públicas y privadas, en 1991 se liquidó el banco de la Vivienda del estado. Con esta crisis financiera y la recesión nacional en el año 1993, la SBS tuvo que intervenir todas las entidades

financieras que otorgan créditos hipotecarios, generando el inicio de la nueva banca privada en una nueva fase.

Durante este periodo (1995-1998), los créditos hipotecarios en el sector inmobiliario generaron un gran crecimiento hasta el comienzo del año 1999, donde se frenó y quedó estable. El estado preocupado por este estancamiento retomó las políticas de inversión y activo los programas para financiamiento de vivienda, a través del Fondo Mi vivienda en el año 1998, jugando un papel importante hasta el día de hoy.

En la actualidad la cartera de créditos hipotecaria, viene representando un 20% del total de créditos desembolsados, logrando otorgar unos 200.000 créditos. Dejando un gran déficit de personas que no pueden adquirir su casa propia, es por eso que las políticas del gobierno es desarrollar programas de vivienda masivos en las diferentes regiones de nuestro país.

## **2.3 Marco teórico**

En este apartado, se presenta de manera precisa los fundamentos de las variables de estudio con sus dimensiones e indicadores

### **2.3.1. Definición de la variable**

- **Evaluación de Proyectos de Inversión**

Evaluación de un proyecto: Ubicar teóricamente en plano conceptual el término evaluación es aludir a una gama variada de actividades humanas. En su significado más amplio, que le da la Real Academia Española de la Lengua, evaluar es: “señalar el valor de una cosa”. Aplicando esta definición, nos podemos aproximar a la precisión conceptual de este término como el conjunto de actividades que sirven para dar juicio, dar valor, medir algo sea un objeto, situación o proceso.

Para efectos de la investigación, se plantea específicamente la evaluación dentro del enfoque de la gestión de proyectos, describiendo las evidencias documentales encontradas que permitan sustentar el estudio en un marco teórico congruente con la temática abordada en función de comprender y conceptualizar las variables. Así se parte del hecho de que la evaluación en

la gestión de proyectos puede ser entendida como una acción transversal a las actividades o procesos del desarrollo (acciones humanitarias, proyectos y programas), además este es un proceso permanente que permite que las organizaciones sociales realicen sus proyectos dentro del marco legal.

Para González Gómez (2005) la evaluación de proyectos es parte en sí misma del ciclo de este, “la evaluación es una acción transversal y permanente en las intervenciones de desarrollo, y el ciclo de gestión de un proyecto o programa puede organizarse en relación a los distintos tipos de evaluación ligados a la temporalidad del mismo”.

Momentos de la Evaluación de Proyectos: Una de las fases fundamentales en el ciclo de un proyecto es la evaluación. A través de esta se analizan detalladamente todos los elementos que intervienen para determinar su viabilidad, eficacia e impacto, calcular los posibles riesgos y determinar si se ha dado respuesta a los propósitos establecidos y a las necesidades contempladas para la intervención. De allí que evaluar involucra mucho más que valorar, asume el recojo y análisis de los datos de manera continua; además de realizar un seguimiento y control que lleve siempre a comparar para determinar y medir la evolución del proyecto, detectar desviaciones, corregir durante la acción, poder detectar amenazas y oportunidades con la finalidad de tomar decisiones oportunas.

Bajo estas intenciones, se describen tres momentos en la evaluación de proyectos, según lo expresado por Alvira (1991, citado por Jáuregui, 2017)

- Ex ante: Este tipo de evaluación se realiza antes de la ejecución de un proyecto o programa y tiene como objeto recoger los datos de la situación inicial del proyecto o programa por ejecutar.
- Durante: Es la evaluación se realiza durante todo el proceso de ejecución y se alimenta de modo continuo y sistemático, que permitan medir el proyecto o programa en ejecución.
- Final, ex post o de impacto: Esta evaluación se realiza al término del proyecto o programa realizado. Nos permite recoger datos acerca de la ejecución, del funcionamiento, de los resultados o efectos de un

programa, así estos hayan sido favorables o desfavorables, y si cumplieron con cubrir las necesidades o generar otras nuevas.

Tipos de Evaluación de Proyectos: Las distintas formas de evaluar proyectos persiguen como fin último resguardar la toma de decisiones estratégicas y tácticas, estas decisiones necesitan un estudio sistemático de los costos y beneficios de cada alternativa que el proyecto propone tomando en cuenta los factores de riesgo que incluyen, no solo la disponibilidad de capital y flujo de efectivo; sino los proyectos que presenta la competencia, plazos de ejecución, disponibilidad general de recursos, impactos socioeconómicos y ambientales y en fin todos los efectos geopolíticos y regulatorios así como la incertidumbre que hoy permea globalmente.

Se debe seleccionar la metodología adecuada según los tipos de evaluación de proyectos, es importante que durante el proceso se seleccione las herramientas pertinentes, que puedan mitigar los riesgos y orientar hacia una buena toma de decisiones. Al respecto, Thompson (2009) señala que existen tres tipos generales de evaluación de proyectos:

- Evaluación Financiera: Esta evaluación se realiza en los proyectos privados y permite juzgar el proyecto desde una perspectiva objetiva de generar rentabilidad financiera y la cantidad de flujo de fondos generados por el proyecto. Esto nos permite determinar la llamada "Capacidad Financiera del proyecto y la rentabilidad del capital invertido". Esta información financiera debe cumplir tres funciones:

- Determinar la cantidad de costos necesarios que puedan ser cubiertos, de tal manera que contribuya a diseñar los planes de financiamiento.
- Medir la rentabilidad total de la Inversión.
- Generar la información que permita comparar el proyecto con otra alternativa o oportunidad de inversión

- Evaluación Económica: La evaluación económica privada desestima el problema financiero, porque se supone que las compras y ventas se realizan al contado y el capital es privado. Sin embargo, en el estado, el gobierno toma las decisiones para realizar proyectos de inversión pública del país, de acuerdo

a su evaluación económica, sin embargo, no debe limitarse a este tipo de evaluación, toda vez que el gobierno concede licencia de funcionamiento, mecanismos de importación, fija tarifas, controla precio, aranceles y/ subsidios, donde el estado tiene que realizar una evaluación económica antes de tomar decisiones.

- Evaluación Social: Nos permite comparar los costos y beneficios que deja una determinada inversión, ya sea en el ámbito público o privado. No siempre un proyecto de inversión que es rentable para un inversionista privado, puede ser rentable para la comunidad, y viceversa.

En resumen, se presenta una tabla explicativa de los tres tipos de evaluación de proyectos comentados a modo de ilustración.

Elementos de Evaluación	Tipo de Evaluación		
	Financiera	Económica	Social
Punto de vista	Varios: inversionistas, gobierno, beneficiarios, etc.	Colectividad nacional	Colectividad Nacional
Objetivo que sirve como base del análisis en la evaluación.	Maximizar el rendimiento financiero de las inversiones.	Maximizar el aporte neto de los proyectos al bienestar económico nacional.	Maximizar el aporte neto de los proyectos al bienestar social nacional, contemplando objetivos redistributivos.
Criterio de Toma de decisión	Indicadores de rendimiento financiero (valor presente neto, tasa interna de retorno, etc.)	Beneficio neto económico, VPNE	Beneficio neto social, VPNS.
Precios utilizados en la evaluación	Precios de Mercado	Precio de cuenta, o precios sombra o precios de eficiencia.	Precios sociales, precios ponderados por valores distributivos.
Beneficios y costos	Ingresos y egresos del actor desde cuyo punto de vista se evalúa, que son atribuibles al proyecto. No incluye externalidades	Impactos reales, directos e indirectos. No diferencia quiénes sean los afectados. Incluye externalidades.	Impactos reales, directos e indirectos, diferenciando entre afectados y ponderando con valores que varían según el nivel de ingreso del afectado. Incluye externalidades.
Tratamientos de transferencias	Incluye transferencias recibidas por el interesado (ingresos) o pagadas por el	No incluye ninguna transferencia monetaria o financiera nacional.	Registra las transferencias para poder analizar su impacto distributivo.

financieras	mismo (egreso), siempre y cuando sean atribuibles al proyecto.	Impacto neto sobre la colectividad nacional es nulo.	
Tasa de descuento Inter temporal	Tasa de interés de oportunidad	Tasa social de descuento.	Tasa social de descuento.

Tabla 1. Evaluación Económica y Social

Fuente: Mokate (2009) "Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión"

Evaluación de Proyectos de Inversión: En relación con la evaluación de proyectos de inversión, que es el tema central de esta investigación, se indagaron definiciones para precisar el término.

Thompson (2021) define evaluación de proyectos de inversión como “proceso mediante el cual se persigue determinar la conveniencia o no de realizar una inversión. Este proceso es realizado tomando en cuenta diferentes criterios, siendo uno de los más importantes el de rentabilidad, sobre todo en el caso de inversión privada”. En el caso de la inversión social, en su mayoría realizada por el Estado, el criterio más importante es el beneficio social. En ambos casos hay un criterio importante a tomar en cuenta y es el riesgo o la volatilidad del rendimiento.

Para Lozano (2017) “los proyectos de inversión asumen criterios de evaluación como reglas que permiten determinar y cuantificar si el proyecto es rentable y establecer comparaciones entre proyectos para valorar la mayor rentabilidad y la relación costo –beneficio”. Se parte del principio de que una inversión será beneficiosa para el inversor si es capaz de crear valor que solo es logrado cuando los beneficios superan los costos. De igual manera, se hace tomar en cuenta dentro de los costos la erogación en la inversión para evitarlos riesgos. Existen otros criterios que son tomados en cuenta de acuerdo al contexto y tipo de evaluación que se desee como son el criterio del período de recupero, análisis de sensibilidad multicriterio y la evaluación social de proyectos de inversión que implican complejas estimaciones del beneficio social.

En el mismo orden de ideas, Vilorio (2018) expresa que existen algunos elementos importantes en la evaluación de proyectos de inversión como son:

- Inversión inicial: es la repartición que se realiza durante el primer período.
- Flujo de fondos: es una tabla donde se contabilizan los ingresos y salidas de efectivo durante cada uno de los periodos.
- Tasa de descuento: Es el costo de oportunidad o tasa de descuento es la mejor rentabilidad que se puede obtener con el menor riesgo posible durante una inversión.

Modelos de Evaluación de Proyectos de Inversión: Para Ortegón y otros (2005) refieren algunos modelos y metodologías para evaluar proyectos de inversión en general:

“La evaluación de los proyectos de inversión, consiste en determinar la rentabilidad y el tiempo promedio para recuperar la inversión, con estos resultados uno puede determinar qué inversión realizar y facilita la toma de decisiones ya sea en el ámbito público o privado, existen indicadores de rentabilidad como el VAN y TIR, que nos permitirán medir cada proyecto. El primer paso para evaluar un proyecto de inversión es determinar el flujo de efectivo necesario de cada proyecto, tal como la inversión inicial, los flujos de efectivo de operación anual y los flujos de efectivo para la terminación del proyecto”.

Una vez que se determina los flujos de efectivo, es posible aplicar estos modelos de evaluación:

- Valor Presente Neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN)

Como también se le conoce. Es un criterio de evaluación que nos permite actualizar los flujos de caja producto de los ingresos (cobros) y salidas (pagos) proyectados en un periodo de tiempo de un proyecto de inversión con una determinada tasa de descuento o costo de oportunidad establecida con la finalidad de conocer su proyección de pérdida o ganancia. Si el VAN proyecta valor positivo el proyecto es aceptado, caso contrario se debe apostar por otro proyecto.

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

Se puede definir la TIR, como la tasa de interés máxima en la que puede endeudarse uno para financiar un proyecto de inversión, esta tasa se expresa en porcentaje y debe compararse con la tasa de descuento, obteniéndose así la verdadera rentabilidad neta de un proyecto. Si la TIR es mayor a cero el proyecto analizado devuelve el capital invertido, es decir es rentable y si la TIR se acerca a cero o sale negativo este proyecto no es rentable y debe escogerse otro.

- Método de Periodo de Recuperación

El método de periodo de recuperación, es un indicador (PRI), que nos permite medir en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión de un proyecto al valor presente. Nos determinará con precisión en cuanto años, meses y días. Otra forma de entender es el tiempo de equilibrio donde se recupera lo invertido.

- Índice de Rentabilidad

El índice de rentabilidad nos permite evaluar de una manera rápida, si el proyecto es viable o no, esto se determina comparando el valor que obtenemos producto del proyecto y el costo del beneficio que utilizamos para realizarlo.

De ahí que en función a la presente investigación se emplearon los modelos VAN Y TIR, que se describen detalladamente.

- El Valor Actual Neto (VAN)

A decir de Sapag (2001) “el VAN se ubica dentro de los modelos tradicionales o clásicos, también se le conoce como el método de descuento de flujos ajustado por el riesgo, es uno de los métodos más difundidos en la literatura de evaluación de proyectos”. El VAN nos permite medir la rentabilidad de un proyecto en un periodo de tiempo establecido, esto se realiza primero estableciendo los flujos de caja y la tasa de descuento o oportunidad que representa el invertir la misma cantidad de capital sin someterse a tanto riesgo, permitiéndonos conocer si vamos a ganar o perder en nuestro proyecto de inversión. El uso práctico del Van, conlleva algunos supuestos, como:

1.- Los flujos de caja de un proyecto viene hacer los recursos que se generan producto de la salida y entrada de dinero, en un tiempo específico en el proyecto de inversión que deseamos realizar. Estos flujos de caja son datos que podemos proyectar desde el inicio del análisis con valores conocidos.

2.- La tasa de descuento es conocida y constante, dependiendo únicamente del riesgo del proyecto. Esto hace suponer que siempre el riesgo es constante, suposición que se hace falsa, debido a que todo proyecto depende siempre del apalancamiento operativo, que es el impulso que permite asegurar la rentabilidad permanente de un proyecto en el tiempo.

3.- Los precios de un proyecto pueden ser estimados de acuerdo al comportamiento histórico exhibido. Sin embargo, existen factores externos que pueden modificarlo en un tiempo y espacio creando problemas en la inversión.

En cuanto a la metodología de aplicación del modelo, estos se realizan haciendo sumas algebraicas entre los ingresos y egresos en cada periodo de tiempo de la inversión, aplicando una tasa de descuento que permita establecer el valor del dinero en el tiempo, a estos resultados se le debe restar la inversión inicial, permitiéndonos conocer si es rentable o no el proyecto.

Por lo tanto, los factores que se deben considerar para poder conocer el VAN de un proyecto son los siguientes:

1. Retornos de las actividades futuras.
2. Cuantía de la inversión.
3. Tiempo de duración del proyecto.
4. Tiempo de los desembolsos futuros (si existen).
5. Tasa de descuento.

Obteniendo los datos de los ítems anteriores, estos nos permitirán construir los flujos de cajas proyectados de nuestro proyecto de inversión, permitiendo así calcular el VAN. Herramienta que nos permite visualizar la

rentabilidad de una inversión en un periodo de tiempo determinado, generados a partir de una inversión inicial.

Teniendo la siguiente información:

- A al desembolso inicial
- $(Q_1, Q_2, \dots, Q_n)$  a los flujos de caja (cobros - pagos)
- k a la tasa de descuento que actualiza los flujos de caja
- n al número de años, se obtiene la expresión de su fórmula

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

En cuanto a este modelo, Baca (1997) expresa que “la tasa interna de retorno (TIR) es otro de los métodos, junto con el VAN y el PayBack, más utilizado por las empresas. Posee la ventaja de ser fácil de visualizar de manera intuitiva”. La TIR es un resultado porcentual que nos permite medir los beneficios que reporta un proyecto de inversión hacia los inversionistas, conocida también como tasa interna de rendimiento, tasa de rendimiento descontado o método de inversionista. El objeto principal de esta herramienta es que al ser aplicada a los flujos de caja este genere un monto igual o mayor a la inversión inicial durante el periodo de tiempo establecido en el proyecto. Esto implica tener un VAN igual a cero. Tan igual que el VAN la TIR es un modelo matemático y normativo que dice lo siguiente:

- Si la TIR es mayor a la tasa de descuento, se debe aceptar.
- Si la TIR es igual a la tasa de descuento, se debe aceptar.
- Si la TIR es menor que la tasa de descuento, se debe rechazar.

#### Ventajas de la TIR

- Se calcula sin la necesidad de tener la tasa de costo de capital
- Su resultado se obtiene en valor porcentual, lo que se emplea con mayor frecuencia en el mercado que los valores absolutos que proporciona el VAN.
- Se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

#### Desventajas de la TIR

- No considera factores importantes como duración del proyecto, costos futuros o el tamaño del proyecto.
- Solo compara flujos de efectivos del proyecto excluyendo otros factores
- Ante proyectos que tienen diferentes tiempos de vida, no pueden usarse los métodos de VAN y TIR en forma aislada.

Cuando se compara proyectos excluyentes de diferente escala y montos de inversión, el VAN ofrece un resultado más confiable que la TIR, sin embargo, su empleo debe hacerse conjugando ambas herramientas.

### **2.3.2. Definición de la variable**

- **Créditos Hipotecarios**

Donoso (2018) apunta que el crédito hipotecario está respaldado por una garantía hipotecaria caracterizada por la posibilidad de que el acreedor hipotecario pueda quedarse con el activo hipotecado si el deudor no puede pagar las cuotas establecidas. Conceptualmente, el crédito hipotecario tiene la función de permitir adquirir un activo (Inmueble), producto de un préstamo emitido por una entidad financiera a un determinado periodo o plazo, y termina con la cancelación de la deuda total.

Asimismo, refiere que, algunas características de los Créditos Hipotecarios entre las que destacan:

- El riesgo asumido por la entidad financiera que otorga el préstamo, se atenúa con el cobro de interés aplicado a su crédito, normalmente cuando hay en garantía una hipoteca esta tasa de interés suele ser menor.
- La hipoteca no solo garantiza el capital prestado, sino lo que se denomina responsabilidad hipotecaria. Esto quiere decir que también garantiza los intereses ordinarios, costos administrativos, morosidad, gastos judiciales y otros que estime la entidad que otorga el crédito.
- Los créditos hipotecarios tienen un vencimiento de periodo a largo plazo, normalmente supera los 10 años, porque los montos desembolsados o prestados superan en gran escala los ingresos mensuales de los que lo solicitan.

- El importe del préstamo desembolsado no debe superar el 80% del valor de tasación del inmueble hipotecado, solo en caso de vivienda de primer uso. Sin embargo, para el caso de otros inmuebles dedicados a otros usos, se toma como referencia entre el 60% y el 70% del valor de tasación del bien.

- Los préstamos hipotecarios normalmente tienen un periodo inicial en donde las primeras cuotas pagadas, están compuestas en su gran mayoría de intereses, lo que le permite a la entidad mitigar los riesgos por falta de pago y esto se vuelve inversamente proporcional con el transcurrir del tiempo. A este periodo se le denomina carencia.

- Durante la ejecución de los préstamos hipotecarios existen dos actos legales uno es la compra venta del inmueble y el otro acto es la obligación de pago producto del préstamo, que posteriormente se vuelve en la garantía hipotecaria del crédito, debemos tener en cuenta que hay gastos extras que no están incluidos en estas transacciones como son los impuestos legales (renta y alcabala), los gastos notariales y registrales.

## **2.4 Marco Contextual**

Se describen en este apartado los aspectos teóricos sobre el escenario de indagación: ORES-FOVIME, en todo lo relacionado con las variables de estudio. Así como el sustento legal que fundamenta esta investigación. Los datos suministrados fueron extraídos de la página web de FOVIME (2020).

### **2.4.1. Institución**

“Los Fondos de Vivienda Militar y Policial fueron creados por Ley N° 24686 del 20 de Junio del 1987, (modificado por el DL 732 del 12 de Noviembre de 1991), en cada uno de los Institutos Armados y Policía Nacional, con la finalidad de contribuir a dar solución al problema de vivienda propia para el personal militar y policial en la situación de actividad, disponibilidad y retiro con goce de pensión, dándose preferencia al personal que ha quedado lisiado y en estado de invalidez, así como a sus deudos”.

El ORES FOVIME tiene su domicilio Legal en la Capital de la República del Perú, pudiendo establecer centro de operaciones en cualquier lugar del país, cuando así lo acuerde el Órgano de Dirección de este Organismo. La

duración del ORES FOVIME es permanente y se extinguirá únicamente por mandato de Ley.

Misión: Contribuir a solucionar el problema de vivienda mediante la gestión de programas y préstamos inmobiliarios con eficiencia, rapidez y competitividad, contribuyendo con el desarrollo sostenible y calidad de vida de los afiliados; apoyando la inclusión social y fomentando la preservación del medio ambiente

Visión: Ser líder en gestión inmobiliaria en las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú, logrando la reducción del déficit habitacional.

Valores: Los valores son las creencias, principios y prácticas que guían la conducta de la empresa, el comportamiento de sus colaboradores, en la búsqueda de su visión estratégica.

- (1).Compromiso: Actuamos con sentido de responsabilidad, colaboración, integración, adaptabilidad y flexibilidad.
- (2).Excelencia Buscamos cumplir con altos estándares de desempeño, asegurando calidad, disciplina, eficiencia, innovación y agilidad.
- (3).Calidad del Servicio y trato personalizado ejercemos nuestras acciones con vocación de servicio al cliente interno y externo, mostrando diligencia, atención oportuna y proactividad para encontrar soluciones
- (4).Integridad y transparencia en la gestión Actuamos con rectitud, ética, honradez, honestidad, transparencia.
- (5).Liderazgo
- (6).Espíritu de cooperación y solidaridad entre los miembros
- (7).Cooperación Interinstitucional.
- (8).Responsabilidad social

Objetivos: - El ORES FOVIME tiene los siguientes objetivos:

a. Planear, administrar y ejecutar programas de vivienda de interés social para el personal militar del Ejército en situación de Actividad, Disponibilidad y Retiro con derecho a pensión y que pertenezcan al fondo de Vivienda Militar del Ejército (ORES FOVIME).

b. Adquirir viviendas destinadas al personal militar del Ejército y deudos aportantes al FOVIME, que no cuente con casa propia.

c. Otorgar préstamos hipotecarios al personal militar y deudos aportantes al FOVIME que sea propietario de un terreno y que desee construir un casco habitable y/o al propietario de una vivienda que desee ampliarla, mejorarla o repararla.

d. Captar recursos económicos (internos y externos) para ejecutar programas y adquirir viviendas.

#### **2.4.2. Aspectos Legales**

El FOVIME se crea con la Ley N° 24686, que ha sido modificado en algunos artículos por el decreto legislativo Ley N° 732, y su reglamentación fue aprobada por el decreto supremo 091- DE/CCFFAA, así mismo Ley N° 27801, ley que modificó el régimen legal de los fondos de vivienda militar y policial y otras normas complementarias que fueron aplicables a sus fines y objetivos.

#### **2.4.3 Política de Inversión**

Las políticas de inversión del ORES FOVIME se encuentran en el título VIII de su reglamento donde se establecen sus políticas de inversión financieras de una forma conservadora con la finalidad de resguardar los recursos.

Con la finalidad de establecer un eficiente mecanismo de gestión financiera. El ORES FOVIME, ha establecido algunos parámetros de seguridad que le permitirán mitigar sus riesgos como son diversificación de inversiones, tipo de moneda, rentabilidad y riesgos que le permitan tomar decisiones eficientes y oportunas.

##### **1. Seguridad.**

Este parámetro se establece a las inversiones que coloca el fondo, como una política a seguir donde las colocaciones deben ser a periodos cortos o medianos, teniendo como primordial el rescate oportuno ante cualquier volatilidad de las inversiones financieras, teniendo como estricta las reglas de

inversión de modo conservador, y resguardando los recursos que están destinados a sus aportantes.

Estas colocaciones tendrán rentabilidades marginales moderadas, con la finalidad de tener rentas fijas en mayor proporción y en menor proporción rentas variables que son las de mayor riesgo financiero con el criterio absoluto de resguardar los fondos.

Estas inversiones deberán ser efectuadas con entidades bancarias y financieras que estén reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), de acuerdo al siguiente detalle:

#### 1.1 Instituciones bancarias

Sus inversiones bancarias o financieras serán en instituciones acreditadas con riesgo financiero mínimo de (A-), y por periodos mayores a un año reflejados en sus acreditaciones en el portal de la SBS y por las principales acreditadoras de riesgos del medio.

Este reporte de las clasificadoras de riesgos financieros les permitirá colocar sus recursos en las mejores entidades financieras, las cuales cumplen con las coberturas de seguridad, que permitan tener una fortaleza financiera estable al fondo.

#### 1.2 Sociedad Agente de Bolsa

Con la finalidad de establecer los mínimos riesgos en sus inversiones, ya sea por riesgos intrínsecos concerniente al mercado financiero o por riesgos operativos durante las colocaciones, siempre se deberá trabajar con sociedad agente de bolsa que pertenezcan a grupos económicos estables como son los holdings bancarios.

También se podrá invertir en otras sociedades agentes de bolsa siempre y cuando sean históricamente reconocidas en el mercado financiero, previo análisis del asesor financiero que emitirá un informe y será consultada para la aprobación del consejo directivo, toda vez que esta colocación asegure su retorno y rentabilidad.

### 1.3 Instrumentos y productos financieros

Se emplearán instrumentos y productos financieros de máxima seguridad y que sus clasificaciones estén establecidas por entidades clasificadoras de riesgos.

Existen en el mercado diferentes tipologías de clasificación de riesgos, sin embargo, las características representan lo mismo tal como se detalla a continuación:

#### a) Obligaciones de corto plazo

Las obligaciones a corto plazo son instrumentos que tiene fecha de vencimiento en periodos menores a un año, y no están referidas a la parte corriente de un bono y comprenden depósitos a plazos, pagares bancario, certificados bancarios y papeles comerciales

Las simbologías empleadas en las clasificaciones presentan diferentes definiciones al ser utilizados en obligaciones a corto plazo como son

- CP-1: que corresponden a la mayor capacidad de pago oportuno de los compromisos financieros estableciéndose como el más bajo riesgo crediticio.
- CP-2: corresponde la buena capacidad de pago oportuno del compromiso crediticio reflejando un bajo riesgo crediticio.

#### b) Obligaciones de largo plazo

Estos instrumentos financieros tienen periodos de vencimiento mayores a un año, entre los cuales tenemos bonos de arrendamiento financiero, certificados bancarios, letras hipotecarias, bonos corporativos, bonos subordinados, depósitos a plazo que tienen la siguiente definición y simbología:

AAA: Le corresponde a:

- Mayor capacidad de pago oportuno de compromisos financieros.
- Más bajo riesgo crediticio

- Improbable de ser afectada por eventos imprevistos

AA: Le corresponde a:

- Muy alta capacidad de pago oportuno de compromisos financieros.
- Muy bajo riesgo crediticio
- No es significativamente vulnerable a eventos imprevistos

A: Le corresponde a:

- Alta capacidad de pago oportuno de compromisos financieros.
- Bajo riesgo crediticio
- Puede ser vulnerable a eventos adversos o económicos.

BBB: Le corresponde a:

- Adecuada capacidad de pago oportuno de compromisos financieros.
- Cierta grado de riesgo crediticio
- Susceptible a deteriorarse a cambios adversos o económicos.
- Más baja categoría de inversión.

BB: Le corresponde a:

- Incierta capacidad de pago oportuno de compromisos financieros.
- Cierta grado de riesgo crediticio
- Pueden permitirse que los compromisos financieros se cumplan.
- Su categoría es especulativa.

B: Le corresponde a:

- Limitada capacidad de pago oportuno de compromisos financieros.
- Significativo riesgo crediticio
- Probabilidad de que pueda permitirse que los compromisos financieros se cumplan.
- Su categoría es altamente especulativa.
- No constituye grado de inversión.

## 2. Rentabilidad

El objetivo del ORES FOVIME es alcanzar la mayor rentabilidad de sus activos destinados en su cartera de inversión sin perjudicar los capitales empleados para tal fin. Estas rentabilidades deben estar dentro de los parámetros establecidos y con la mayor seguridad de las inversiones. Asimismo deben establecerse los cronogramas de inversiones dentro de un plan estratégico con períodos y montos establecidos, con la finalidad de asegurar los recursos necesarios para cumplir su fin.

Se deberán realizar estudios matemáticos actuariales que permitan destinar y proyectar la inversión de los recursos en cada periodo de tiempo.

## 3. Tipo de Moneda

Es recomendable emplear monedas históricamente estables en sus cuentas de inversiones con la finalidad de asegurar sus recursos, como es el dólar americano, sin embargo, el NUEVO SOL durante estos últimos años y a raíz de la crisis financiera por el COVID 19, ha comenzado a devaluarse con relación al dólar. Es por ello necesario tener permanentemente una evaluación del tipo cambiario

## 4. Diversificación de Riesgo

Las colocaciones financieras de sus recursos deberán distribuirse en el mercado financiero con la finalidad de minimizar el riesgo de mercado de capitales.

Pueden clasificarse los siguientes tipos de Riesgo:

### (a) El riesgo de mercado

Está definido como el riesgo a perder el valor de los activos de un portafolio., a consecuencia de factores adversos en el mercado financiero como pueden ser devaluación de moneda, tasa de interés o inflación.

El alto riesgo del mercado financiero en precios, crea la posibilidad de la pérdida en el valor de instrumentos de renta variable, estas variaciones como

son la tasa de interés crean expectativas en compañías con beneficios futuros, incrementado el riesgo en rentas variables y otros factores como los políticos, sociales, estabilidad jurídica y local de una nación.

(b) El riesgo de crédito

Esto se define como el incumplimiento de los compromisos de pagos adquiridos por los contratantes, que originan un gran daño económico a los recursos del fondo y generan gastos adicionales durante la cobranza coactiva no permitiendo poder programar escenarios de inversión estables en la recuperación de nuestros créditos

Entre los principales factores que ocasionan este escenario tenemos el sobre endeudamiento del solicitante debido a factores económicos, de salud y otros.

(c) El riesgo de liquidez

Se conceptualiza como el riesgo a perder en un futuro los recursos financieros que administraba en un periodo determinado de tiempo, y que no permita cumplir con sus obligaciones de pago a corto o largo plazo.

(d) Riesgo Operativo:

Son las pérdidas que se originan por errores humanos, fallas en sistemas, la mala aplicación de controles establecidos, fraudes y malversaciones de recursos, etc.

#### **2.4.4 Proceso de Inversión**

El proceso de inversión es continuo el cual parte de un análisis para la toma de decisiones, el segundo paso corresponde a la ejecución: compra y venta estableciéndose un control entre operación y riesgos para luego someterse a un monitoreo y evaluación del fondo para luego volver a la etapa inicial.

Las decisiones en las inversiones deben realizarse antes, durante y después, con la finalidad de medir la rentabilidad en el proceso y poder mejorar las políticas de inversión, ya sea en mercado de valores, financiero,

inmobiliario, créditos y otros, debiendo establecer un análisis de costos por cada inversión el cual no se debe cerrar hasta no haber culminado su propósito o fin.

## **2.5 Definición de términos básicos**

- Colocaciones

Son los préstamos de dinero que el banco hace a sus acreedores por un tiempo inicialmente pautado. Se pueden realizar a 30, 60, 90, 180, 240 ó 360 días.

- Morosidad

El moroso es la persona física o jurídica en caso de sociedades, que vienen incumpliendo el pago de sus obligaciones contraídas, producto de un crédito o préstamo solicitado por el mismo. En el sector financiero se le considera a partir de la tercera cuota impaga, para ser considerado como moroso las personas deben tener un contrato en donde establecieron inicialmente los compromisos de pagos, este documento permite legalmente al ente prestamista, realizar la cobranza coactiva y/o la ejecución hipotecaria del bien en garantía. De no existir este documento (contrato legal), la deuda no existe legalmente por lo tanto no sería posible su cobranza, originándose una pérdida a la entidad que otorgó el crédito.

- Valor del dinero

El concepto del valor del dinero, se puede comprender con esta premisa en donde el inversor prefiere contar con una suma de dinero fijo el día de hoy, que recibirlo en un tiempo futuro, este nos lleva a encontrar dos componentes esenciales que son el costo de oportunidad y el riesgo que se debe asumir; el costo de oportunidad se basa en lo que puede perder o ganar en una inversión y el riesgo es la causal de no poder obtener los resultados esperados, o conocida también como la incertidumbre.

- Costo de oportunidad.

El costo de oportunidad se define como el costo imaginario, que no se llegó a realizar por que decidimos hacer una inversión, en la teoría este costo de oportunidad para una empresa debe ser por lo menos igual al costo de capital. Sin embargo, antes de realizar cualquier inversión se debe conocer el costo promedio ponderado de financiar con la finalidad de no quedarse sin liquidez durante la ejecución. Es bueno saber también que el costo de capital lo componen el costo de la deuda y el costo de oportunidad.

- Riesgos financieros

Es la incertidumbre que podría ocurrir una vez producida nuestra inversión, debido a factores adversos que perjudiquen nuestro rendimiento durante la ejecución del proyecto y no permita ni siquiera recuperar nuestro capital invertido, generando inestabilidad en la organización y en las entidades financieras que podrían estar apalancando esta inversión. Esto puede ocurrir tanto en el escenario en donde los resultados financieros sean mayores o menores a los esperados, generando tanto ganancias o pérdidas en función de la estrategia de inversión.

- Tipos de riesgos

Existen muchos riesgos vinculados a las fluctuaciones financieras del mercado como pueden ser las siguientes:

- Riesgo al tipo de cambio, debido a la alta volatilidad del tipo de cambio en el mercado de divisas, que operan las bolsas de valores a nivel mundial.
- Riesgo de tipo de interés a consecuencia de factores externos como es la inflación en algunos mercados y la gran volatilidad que generan los tipos de interés.
- Riesgo de mercado (en acepción restringida), está referida a la volatilidad de los mercados de instrumentos financieros tales como acciones, deuda, derivados y otros.

- Riesgo de crédito, es la posibilidad de incumplimiento de una de las partes involucradas en un crédito financiero, al no cumplir con sus obligaciones.
- Riesgo de liquidez o de financiación, es la posibilidad de pérdida de liquidez de una de las partes involucradas en un crédito, no cumpliendo con sus obligaciones contractuales, aun así, tenga activos de valor como persona o empresa, pero que no generan suficientes recursos financieros para cumplir con sus obligaciones.
- Riesgo operativo, es la posibilidad de pérdidas financieras, producto de falencias o fallas en los procesos, personas, equipos, sistemas y otros aspectos que afectan nuestro rendimiento ante un imprevisto.
- Mercado. Espacio en donde se desarrollan las transacciones de bienes o servicios teniendo como intervinientes a la oferta y la demanda
- Demanda. Es la cantidad de bienes y servicios que requieren ciertos números de personas en un determinado mercado. El precio y la demanda están estrechamente vinculados.
- Oferta. Es la acción de ofrecer un producto y servicios a la venta en un determinado mercado, ofreciendo normalmente a un precio más bajo de lo normal.
- Precio. Es la cantidad de dinero que los productores esperan recibir por vender su producto y al mismo tiempo es la cantidad de dinero que los consumidores desean pagar por un producto o servicio. Lo cual produce el equilibrio entre la oferta y la demanda.
- Periodo de recuperación. – Es el tiempo proyectado esperado para poder recuperar la inversión inicial empleada en un proyecto de inversión en un periodo determinado.
- Periodo de recuperación descontado. – Establece el tiempo necesario que necesita una empresa para poder recuperar su inversión inicial adiferencia del anterior que solo toma los flujos proyectados y los trae al presente a una tasa de descuento planteada.
- Rentabilidad. - La rentabilidad nos permite medir los beneficios que tiene una inversión en un tiempo determinado. Empleando indicadores que permiten evaluar constantemente la inversión realizada.

- Sostenibilidad en los proyectos de inversión. – Es la capacidad que se tiene para mantener un nivel de flujos aceptables en el tiempo y espacio en cualquier proyecto de inversión, esta habilidad se puede expresar en términos cualitativos o cuantitativos dependiendo del resultado a evaluar. La sostenibilidad es probablemente el aspecto más importante durante el diseño y la evaluación de proyectos, sin embargo, es el factor que recibe menor atención, es difícil predecir el futuro sin embargo se pueden evaluar constantemente y corregir los errores.

- Cartera de Crédito. - Es el conjunto de documentos donde se encuentran registrados los activos o las operaciones de financiamiento hacia un tercero y que permiten evaluar su comportamiento y conducta de pago del acreedor. Estos documentos se reservan con la finalidad de hacer valer las obligaciones estipuladas.

- Ampliación de la Cartera de Crédito. –Es la ampliación de su capacidad de otorgar créditos, en estrecha relación con el factor riesgo.

## **2.6 Formulación de las hipótesis**

### **2.6.1 Hipótesis Nula HO**

Las colocaciones de los años 2018- 2020 son rentables financieramente para el ORES FOVIME.

### **2.6.2 Hipótesis Alternativa HI**

Las colocaciones de los años 2018- 2020 no son rentables financieramente para el ORES FOVIME.

### **2.6.3 Hipótesis específicas**

Las colocaciones y sus indicadores de rentabilidad financiera de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF- 2018-2020 fueron positivos.

La cartera de morosidad influyo de manera significativa sobre la rentabilidad económica y social de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.

Los riesgos financieros de los créditos hipotecarios fueron mínimos en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.

## 2.7 Identificación y clasificación de las variables.

### 2.7.1 Variable Independiente (X)

Evaluación de los créditos hipotecarios

### 2.7.2 Variable Dependiente (Y)

Rentabilidad de los proyectos de inversión.

## 2.8 Operacionalización de variables

### 2.8.1 Variable Independiente/Dimensiones/ Indicadores

Definición conceptual: Evaluación de los créditos hipotecarios “Es el proceso mediante el cual se persigue determinar la conveniencia o no de realizar una inversión” (Thompson, 2021)

Dimensión	Indicadores
Financiera	Rentabilidad, Inversión inicial, colocaciones, relación costo-beneficio.
Económica	Tipo de moneda, flujos de fondos, periodo de retorno, cartera de morosidad.
Social	Impacto, beneficios, Sostenibilidad
Riesgos	Ingresos anuales, tipo de interés y responsabilidad hipotecaria.

Tabla 2. Dimensiones e indicadores de la variable 1

### 2.8.2 Variable Dependiente

Definición conceptual: Rentabilidad de los proyectos de inversión

“El análisis económico comprende el estudio de los atributos económicos básicos del proyecto: liquidez, rentabilidad y riesgo económico. Se trata de un análisis eminentemente cuantitativo, en el que el analista debe emplear los mejores instrumentos de cálculo a su alcance y el análisis

estratégico abarca el estudio de los factores estratégicos, habitualmente de difícil o imposible cuantificación, pero que indudablemente tienen una incidencia importante en la viabilidad del proyecto” (CEUPE, 2014)

Dimensión	Indicadores
Valor actual de la inversión en créditos	VAN
Recuperación del crédito	TIR

Tabla 3. Dimensiones e indicadores de la variable 2

## **CAPITULO III : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Tipo, Diseño y Nivel de la investigación.**

#### **3.1.1 Tipo de Investigación**

El estudio fue desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, asumiendo un tipo de Investigación exploratoria de carácter evaluativa con método analítico-descriptivo mixto, en el cual el investigador aplicará un procedimiento científico para explorar evidencias válidas y fiables sobre la manera y grado en el cual un conjunto de actividades específicas produce resultados o efectos concretos.

De acuerdo con lo expresado por Estaca (2010), la investigación evaluativa “Es un proceso de observación de un evento durante cierto tiempo, describe, analiza y busca explicaciones y factores relacionados entre sí, de modo tal que logra anticipar cuál será el comportamiento futuro o la tendencia de ese evento” (p.12)

#### **3.1.2 Fases de la Evaluación:**

La investigación fue desarrollada tres fases:

##### **1) Evaluación del Contexto**

Se indaga acerca de la institución objeto de estudio ORES-FOVIME describiendo los resultados en el marco contextual del Capítulo II.

##### **2) Evaluación del Proceso**

Se aplicó el instrumento de recolección de datos para analizar el proceso de la evaluación de los créditos hipotecarios que influyen en la rentabilidad de los proyectos de inversión desde su etapa inicial.

##### **3) Evaluación del Producto**

Se ejecutó a través del procesamiento y presentación de los resultados de la evaluación obtenidos descritos en el Capítulo IV.

### **3.1.3 Diseño de la Investigación**

Se empleó un diseño mixto, utilizando documentos para extraer los datos económicos necesarios e insumos del contexto. Asimismo, la utilización de la encuesta bajo la modalidad online para obtener datos específicos sobre el manejo de los proyectos de inversión y créditos hipotecarios que pudieran establecer una relación entre las variables de estudio.

El diseño metodológico también utilizó análisis de correlación para contrastar las hipótesis del estudio y diseño cuasi experimental de tipo discontinuidad en la regresión debido a que los sujetos beneficiarios del programa deben cumplir algunos requisitos y no se puede asignar aleatoriamente la asignación.

### **3.1.4 Métodos de Investigación**

Se utilizaron los métodos: analítico - sintético, deductivo - inductivo y estadístico.

El método analítico - sintético, para descomponer las variables y con ello comprender la influencia que tiene la evaluación de los proyectos de inversión en los créditos hipotecarios asignados a los aportantes en el periodo evaluado.

El método deductivo-inductivo, sirvió para analizar cómo se ven influenciados los créditos hipotecarios por diversos factores, tanto positivos como de riesgo y vulnerabilidad financiera, los cuales deben ser evaluados a nivel macro y micro para tomar decisiones acertadas e inducir el buen desempeño del ORES-FOVIME.

Y por último el método estadístico permitió interpretar el comportamiento de las diversas variables a través de operaciones estadísticas.

### **3.1.5 Nivel de Investigación**

La profundización de la investigación se realizó desde un nivel exploratorio mixto para describir y explicar a través de resultados los hallazgos y ofrecer recomendación producto de la evaluación la cual fue medida de forma correlacional de las variables. De allí que el nivel del estudio será explicativo, descriptivo y correlacional. De acuerdo con Fernández y Mendoza (2018), las

primeras permiten la comprensión de un problema, mientras que, en su aspecto descriptivo, permite al investigador describir el modo en que se desarrolla el fenómeno (pp.107-108). Asimismo, dichos autores proponen que con los estudios correlacionales se puede asociar la información de conceptos y fenómenos también (Fernández y Mendoza, 2018, p.109).

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

La población está conformada por 20 funcionarios de los departamentos de Finanzas, Planes, programas y presupuestos, Proyectos y obras y otros funcionarios de los de apoyo como son asesoría legal y procesos judiciales.

### **3.2.2 Muestra**

De la población se seleccionó una muestra no probabilística por intencionalidad. Esto de acuerdo con lo propuesto por Hernández y Mendoza (2018), quienes sostienen que este es un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación” (p.200). Así, la representatividad de la muestra obedece a los objetivos planteados y al grado de experiencia con el que puede contar cada uno de los sujetos. De modo que queda distribuida de la siguiente manera:

- 02 planificadores de Proyectos y Programas de vivienda
- 01 economista de la sección de finanzas
- 01 contadora de la sección de contabilidad
- 01 funcionario de la sección de tesorería

Para total de 05 funcionarios, que representan el 20% de la población que fueron encuestados para recolectar información respectiva.

## **3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos**

### **3.3.1 Técnicas**

Se utilizó la técnica de análisis documental para indagar desde el contexto, aspectos económicos y legales. Así mismo se utilizó la técnica de la encuesta a los funcionarios del departamento de Finanzas del ORES FOVIME.

### **3.3.2 Instrumentos**

Para el análisis documental se utilizaron registros y base de datos del ORES FOVIME, (Actividad y retiro), clasificando y consignando los documentos pertinentes a las dimensiones e indicadores que permitieron medir las variables.

En el caso de las encuestas, se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado con preguntas mixtas, abiertas y cerradas, de las cuales se extrajo la información requerida (Ver anexo 2) El formato en versión online se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/1laQGbRGNYDnE\\_MpjQOa1IFuXvkny33Y77FvejSfCyc/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1laQGbRGNYDnE_MpjQOa1IFuXvkny33Y77FvejSfCyc/edit#responses)

### **3.4 Procesamiento de los datos**

Los datos fueron procesados de la siguiente forma:

1) Los datos de la encuesta para establecer correlaciones fueron cotejados a partir del programa estadístico SPSS versión 26.

2) Para el análisis documental se tuvo acceso a la base de datos del ORES FOVIME a través de los funcionarios participantes en el estudio, quienes como complemento a la encuesta aportaron información sobre datos financieros y económicos.

3) Los resultados de las encuestas fueron presentados a través de la estadística descriptiva.

## CAPITULO IV : ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados

El problema principal planteado en la investigación surgió de la necesidad de evaluar los proyectos de inversión para valorar en qué medida influyen en los créditos hipotecarios del ORES -FOVIME –durante los años 2018-2020. Esta evaluación se realizó desde cuatro dimensiones.

Dimensión Financiera, tomando como indicadores la rentabilidad, inversión inicial, colocaciones, relación costo-beneficio.

Dimensión Económica y sus indicadores. tipo de moneda, flujos de fondos, periodo de retorno, cartera de morosidad.

Social a partir de indicadores como impacto, tasa de descuento, beneficios y sostenibilidad.

Riesgos donde se evaluaron indicadores como ingresos anuales, tipo de interés y responsabilidad hipotecaria.

A partir de estas dimensiones se ha abordado la presentación, análisis e interpretación de los resultados para lo cual se ha utilizado la información aportada por cinco funcionarios del ORES-FOVIME a quienes se realizó una encuesta a través de un formulario de Google en base a una guía contentiva de 15 preguntas para obtener la información necesaria para el análisis de las variables. Para la presentación se utilizó la estadística descriptiva e inferencial.

#### 4.1.1 Dimensión Financiera

##### Indicador: Rentabilidad

¿En los proyectos de inversión para la realización de los Programas de vivienda se estimó el porcentaje de rentabilidad anual?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	2	40,0	40,0	40,0
Válidos Desconozco	3	60,0	60,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Tabla 4. Frecuencias ítems 1

Fuente: Encuesta 2021.

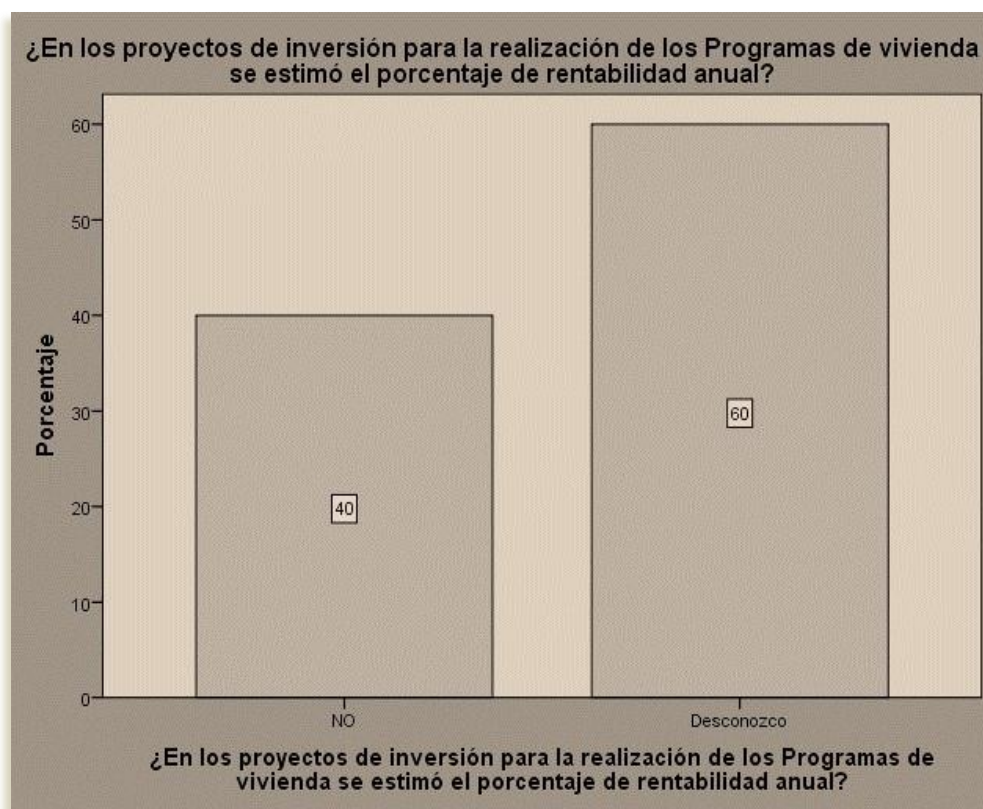


Figura 1. Representación gráfica ítems 1  
Fuente. Encuesta 2021

**¿En qué porcentaje anual se estimó la rentabilidad de los proyectos de inversión realizados para el periodo 2018-2020?**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>4%</b>	3	60,0	60,0	60,0
<b>5%</b>	1	20,0	20,0	80,0
<b>Válidos</b> Desconozco	1	20,0	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 5. Frecuencia ítems 2

Fuente: Encuesta 2021.

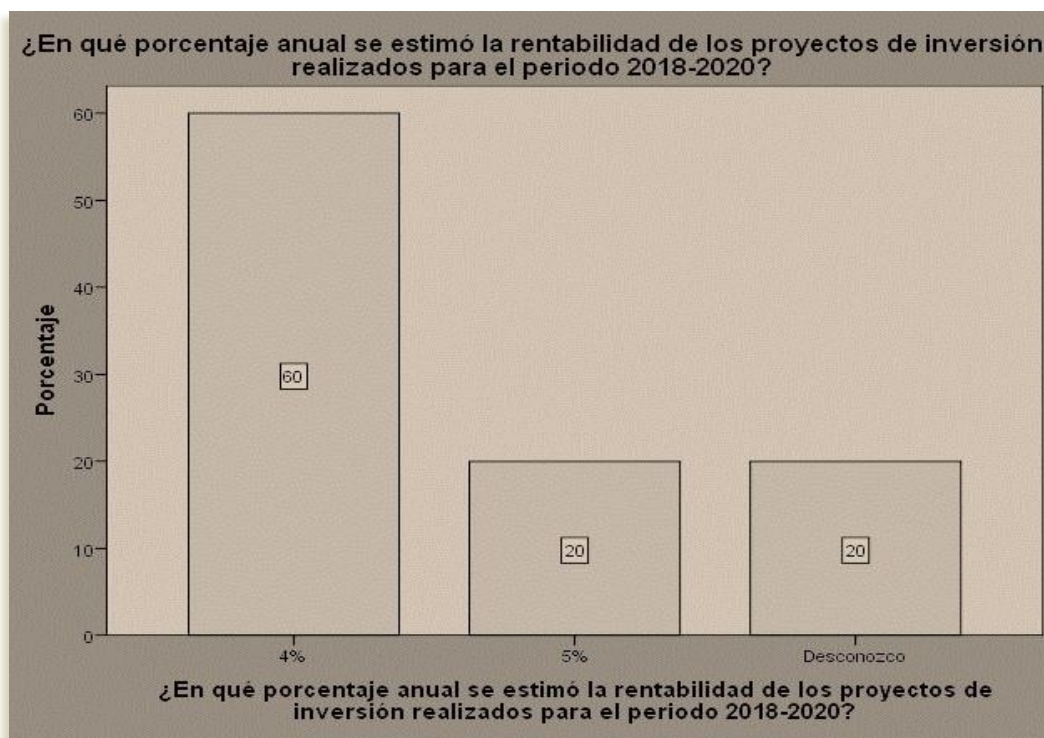


Figura 2. Representación gráfica ítems 2  
Fuente: Encuesta 2021

De acuerdo con las respuestas de la encuesta, el 60% de los funcionarios señaló que el porcentaje anual establecido para estimar la rentabilidad de los proyectos de inversión en el tiempo de estudio es el 4%, existe un 20% que ubicó su respuesta en la opción 5% y un 20% que señala desconocer qué porcentaje fue utilizado.

INDICADORES DE RENTABILIDAD (COK 4%)		
01	VAN	S/ 13,987,100.85
02	TIR	5.729%

Tabla 6. VAN y TIR

Fuente: Elaboración propia con VAN Simulator

Este resultado fue cotejado con la revisión de la base de datos del ORES FOVIME y en efecto para la preparación del flujo de caja se consideró

las colocaciones comprendidas en los años 2018 -2020, con un horizonte de hasta treinta años de financiamiento.

El Flujo de Caja Económico del proyecto de investigación determina los siguientes indicadores de rentabilidad:

- El Valor Actual Neto (VAN) de la inversión después de los 30 años es S/ 13,987,100.85
- La tasa Interna de Rentabilidad (TIR) 4% es mayor que el costo de capital (COK) 4%.

La teoría de evaluación financiera establece que los proyectos son viables si los flujos anuales proyectados presentan un  $VAN > 0$  y  $TIR > COK$ .

### **Análisis de sensibilidad**

El análisis de sensibilidad se realizó en función de los dos factores más sensibles en el proyecto: el incremento de morosidad y el incremento de la inflación, toda vez que las colocaciones tienen un aporte mensual. El análisis de sensibilidad permite obtener las siguientes conclusiones:

- La recuperación del préstamo hipotecario se evalúa en función de la capacidad de pago a través de la planilla de remuneraciones de acuerdo a ley; por lo tanto, el riesgo de caer en morosidad es cero; sin embargo, para el análisis de riesgo se ha asumido como cartera morosa al 10%.
- La sensibilidad del incremento de la inflación, debido a que existen factores externos a las actividades económicas.

**Indicador: Inversión inicial /Colocaciones**

**¿Los créditos hipotecarios de financiamiento de vivienda son calculados con base a un monto inicial y total?**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Monto Inicial</b>	3	60,0	60,0	<b>60,0</b>
<b>Válidos Desconozco</b>	2	40,0	40,0	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 7. Frecuencia Ítems 3

Fuente: Encuesta 2021

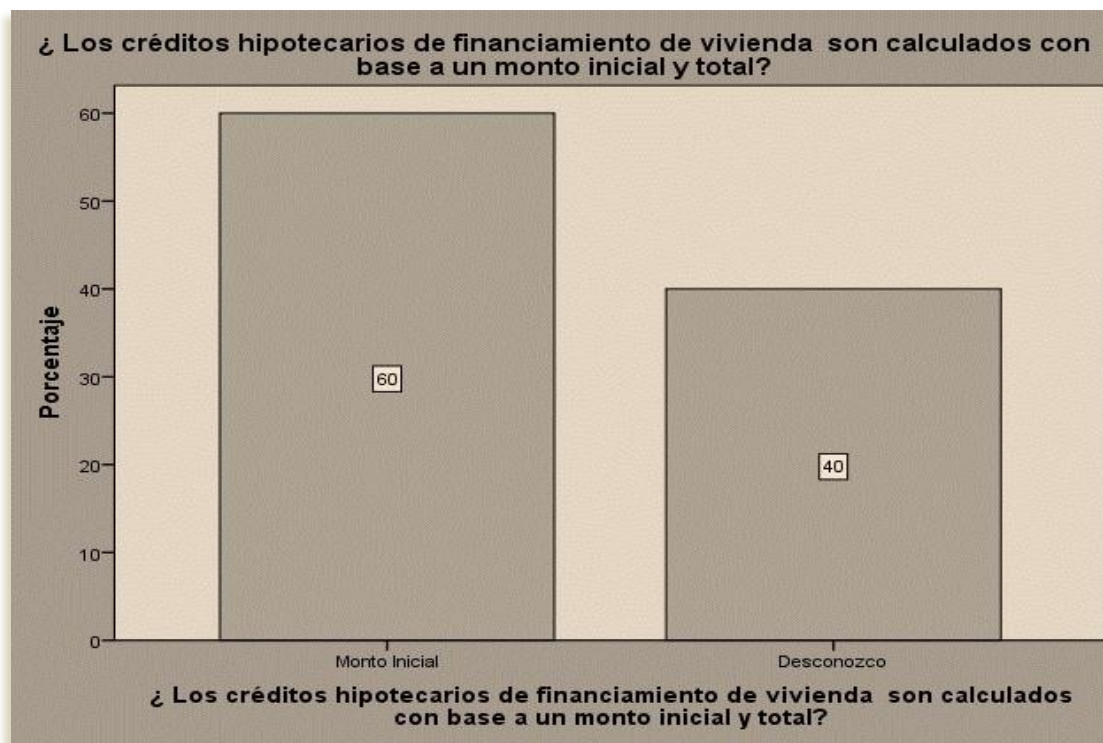


Figura 3. Representación gráfica ítems 3

Fuente: Encuesta 2021

Ante esta pregunta, los encuestados respondieron en un 60% que son calculados con base a un monto inicial; un 40% admite desconocer este tipo de datos. Las respuestas fueron complementadas en la base de datos, encontrando el siguiente resultado:

PERIODOS	PROYECTOS	PRESTAMOS	TOTAL
2018	0	238	238
2019	357	208	565
2020	192	127	319
<b>TOTAL</b>	<b>549</b>	<b>573</b>	<b>1122</b>

Tabla 8. Colocaciones otorgados periodo (2018-2020)

Fuente: Base de datos ORES FOVIME

PROGRAMAS DE VIVIENDA	AÑO	Nº BENEFICIADOS	PRESUPUESTO
PRÉSTAMOS	2018	238	S/ 59,944,484.20
ALAMEDA DEL RIMAC I ETAPA	2019	192	S/ 14,313,559.50
LOTIZACION SULLANA	2019	165	S/ 8,032,500.00
PRÉSTAMOS	2019	208	S/ 46,775,000.00
ALAMEDA DEL RIMAC II ETAPA	2020	192	S/ 14,034,607.57
PRÉSTAMOS	2020	127	S/ 26,604,289.91
<b>TOTAL</b>		<b>1122</b>	<b>S/ 169,704,441.18</b>

Tabla 9. Colocaciones

Fuente: Base de datos ORES FOVIME

Los resultados denotan que el monto de inversión inicial en el año 2018 fue de un total de S/ 59, 944, 484,20 beneficiando a 238 aportantes y al año 2020 la inversión total fue de S/ 40,638,897.48, ofreciendo beneficio a 319 aportantes, entre programa un programa de vivienda y préstamos.

**Indicador: Relación costo-beneficio**

¿De qué forma están establecidas las relaciones coste/ beneficio en cada uno de estos proyectos de inversión

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ejecución de proyectos de inversión	3	60,0	60,0	60,0
Válidos Desconozco	1	20,0	20,0	80,0
Otros fines	1	20,0	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 10. Frecuencia Ítems 4

Fuente: Encuesta 2021

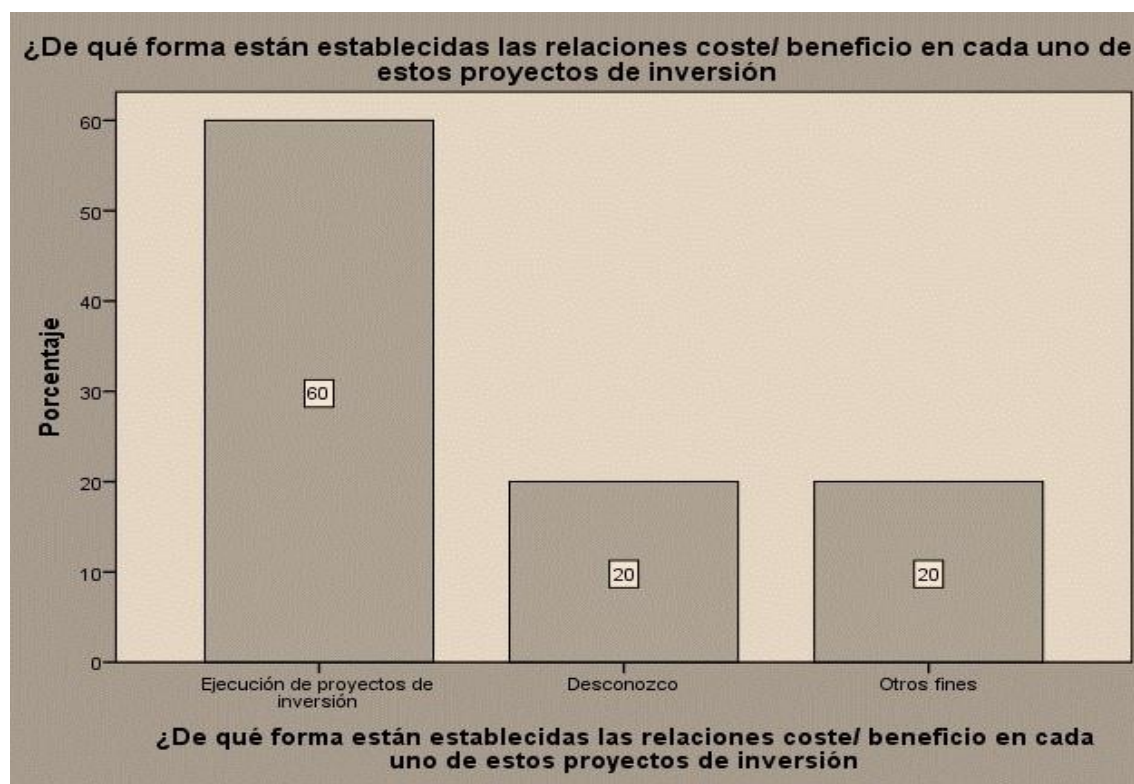


Figura 4. Representación gráfica ítems 4

Fuente: Encuesta 2021

De acuerdo con las respuestas obtenidas el 60% de los encuestados indican que la ejecución de proyectos de inversión es la forma privilegiada de establecer la relación costo/beneficio, un 20% opina que no conoce de qué manera se establece esta relación y un 20% manifiesta que a través de otros fines.

La indagación documental presenta los siguientes resultados:

La relación coste/beneficios se estableció en función de 5 años, representada en la siguiente tabla

PERIODOS	2018	2019	2020	2021	2022
FLUJO DE CAJA	0	1	2	3	4
- COSTOS DE INVERSIÓN	59,944,484	46,775,000	40,861,215	-	-
+ INGRESOS	-	3,947,811	6,833,622	9,578,020	9,578,020
- SEGURO DE DESGRAVAMEN		394,781	683,362	957,802	957,802
- INDICE DE MOROSIDAD		118,434	205,009	287,341	287,341
- PERSONAL	162,000	166,860	171,866	177,022	185,873
FCE = FLUJO DE CAJA ECONOMICO	- 60,106,484	- 43,507,265	- 35,087,830	8,155,856	8,147,005

Tabla 11. Flujo de caja

Fuente: Base de datos ORES FOVIME

<b>RESUMEN TOTAL DEL PROYECTO</b>	
<b>INVERSIÓN</b>	<b>S/169,704,441.18</b>
	<b>S/296,197,787.84</b>
	<b>S/465,902,229.02</b>
<b>GANANCIA</b>	<b>S/296,197,787.84</b>

Tabla 12. Resumen total de proyecto

Fuente: Base de datos ORES FOVIME

#### 4.1.2 Dimensión: Económica

**Indicador: Tipo de moneda**

¿En qué tipo de moneda se realizaron las inversiones?

<b>Opciones</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válidos</b>	<b>Dólares</b>	5	100,0	100,0	100,0

Tabla 13. Frecuencia ítems 5

Fuente: Encuesta 2021

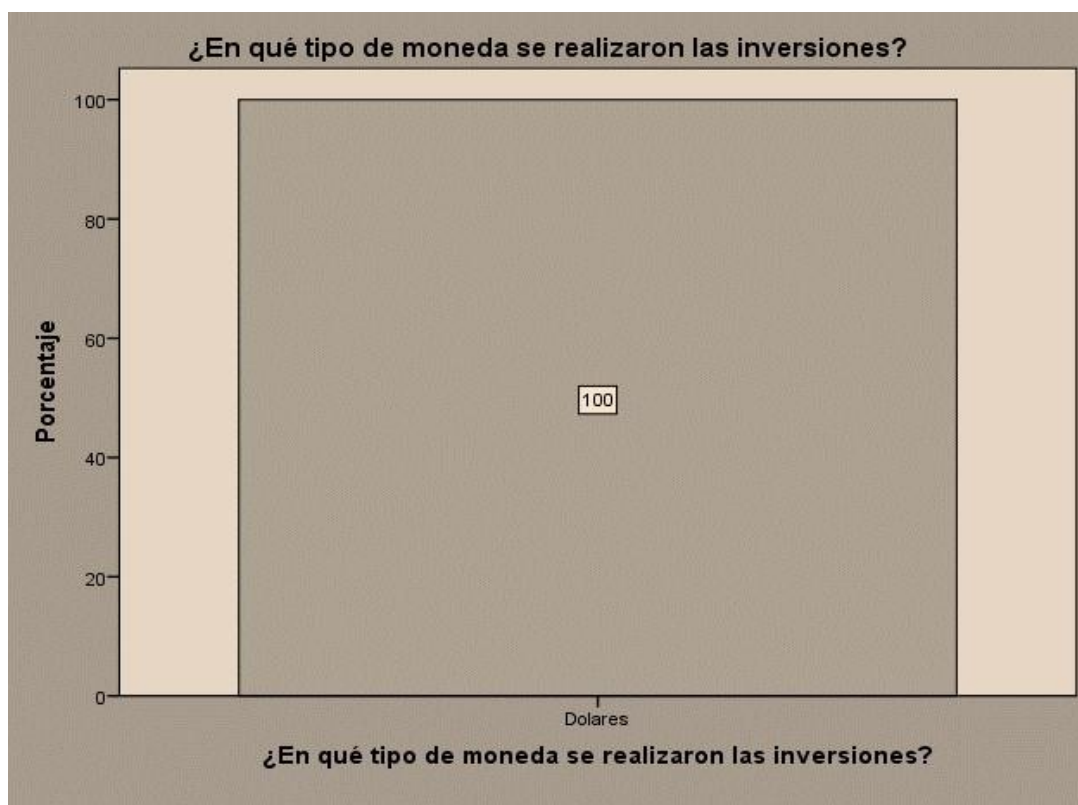


Figura 5. Representación gráfica ítems 5  
Fuente: Encuesta 2021

¿En qué tipo de moneda está fijada la tasa de retorno?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Dólares	5	100,0	100,0	100,0

Tabla 14. Frecuencia Ítems 6

Fuente: Encuesta 2021

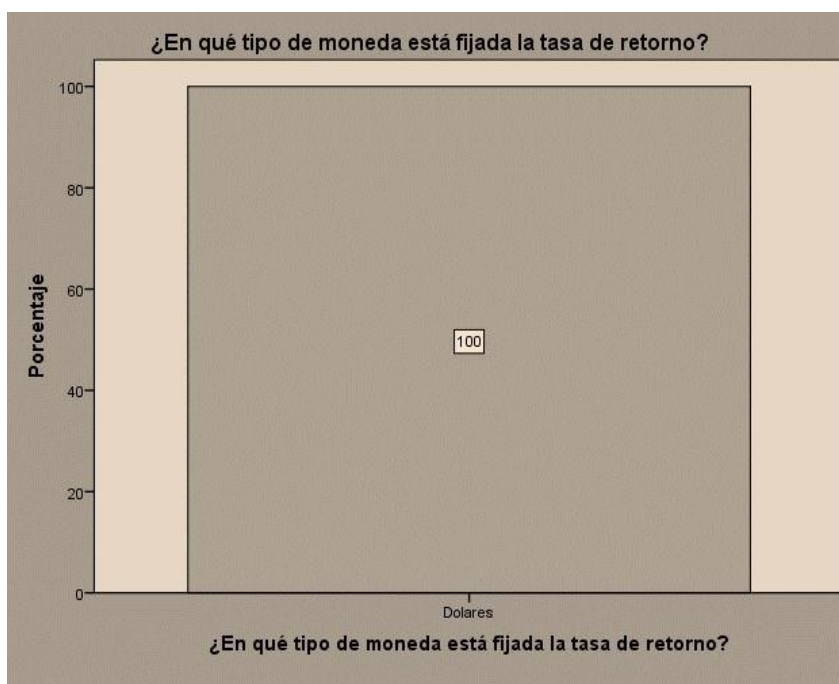


Figura 6. Representación gráfica ítems 6  
Fuente: Encuesta 2021

El 100% de los encuestados afirmó que las inversiones en proyectos y la tasa de retorno fueron establecidas en dólares. Al revisar la documentación, se confirma que desde el año 2006, el ORES-FOVIME se rige por el reglamento emitido por el Ministerio de Defensa para regular el uso de los recursos financieros a través de la organización, funciones y atribuciones de los programas de viviendas y préstamos y todo lo concerniente a la política de inversión. En dicho reglamento, se estipula en el Título VIII Disposiciones transitorias, Anexo I, apartado 3 tipos de moneda el uso del dólar americano como moneda estable para la inversión, colocaciones y tasas de retorno. Recomendando asegurar una evaluación constante del tipo de cambio con el fin de evaluar de la cartera constantemente, apreciando el nuevo sol en relación con el dólar.

**Indicador: Cartera de morosidad**

¿De qué forma prevén que la cartera de morosidad sea baja?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Evaluación crediticia	3	60,0	60,0	60,0
Calificación Interna	1	20,0	20,0	80,0
Control sistemático	1	20,0	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 15. Frecuencia Ítems 7

Fuente: Encuesta 20

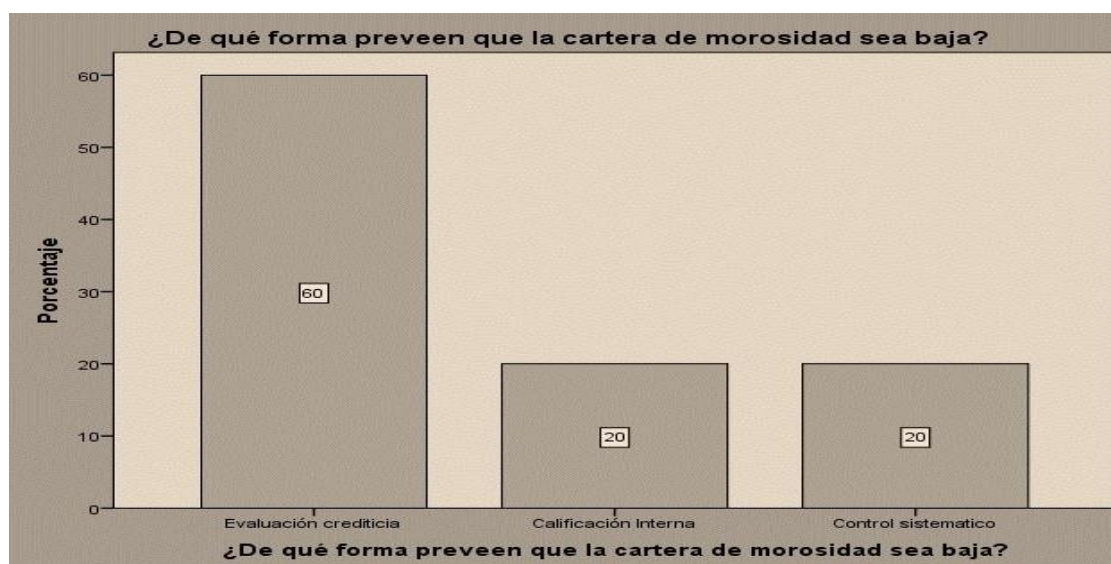


Figura 7. Representación gráfica ítems 7

Fuente: Encuesta 2021

El 60% de los encuestados afirma que como medida de prevención utilizan la estrategia de evaluación crediticia. Por su parte el 20% señala que también se utiliza un control sistemático. Los resultados obtenidos en la

revisión de los documentos y base de datos se presentan en el siguiente cuadro:

CLASIFICACION (DIRECTIVA N° 001 - ORES FOVIME / 2015)	DETALLE	PROGRAMA DE VIVIENDAS Y PRESTAMOS, EXPRESADO EN DOLARES			PROGRAMA DE VIVIENDAS Y PRESTAMOS, EXPRESADO EN SOLES		
		N° SOCIOS	Dic-18		N° SOCIOS	Dic-18	
NORMAL	1 CUOTA	294	\$ 21,054.54	1%	66	S/. 26,171.40	3%
PROBLEMAS POTENCIALES	2 CUOTAS	138	\$ 28,106.63	2%	46	S/. 51,081.94	6%
DEFICIENTES	3 A 4 CUOTAS	139	\$ 52,231.38	3%	56	S/. 126,126.66	15%
DUDOSO	5 A 12 CUOTAS	220	\$ 233,292.62	16%	63	S/. 386,678.72	45%
PERDIDA	MAYOR A 12 CUOTAS	144	\$ 1,169,968.23	78%	18	S/. 265,945.54	31%
<b>TOTALES</b>		<b>935</b>	<b>\$ 1,504,653.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>249</b>	<b>S/. 856,004.26</b>	<b>100.00%</b>

Tabla 16. Cartera de morosidad

Fuente: Base de datos ORES FOVIME

¿Qué indicadores manejan para evitar el nivel de riesgo?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Descuento a través de nómina	5	100,0	100,0	100,0

Tabla 17. Frecuencia Ítems 8

Fuente: Encuesta 2021

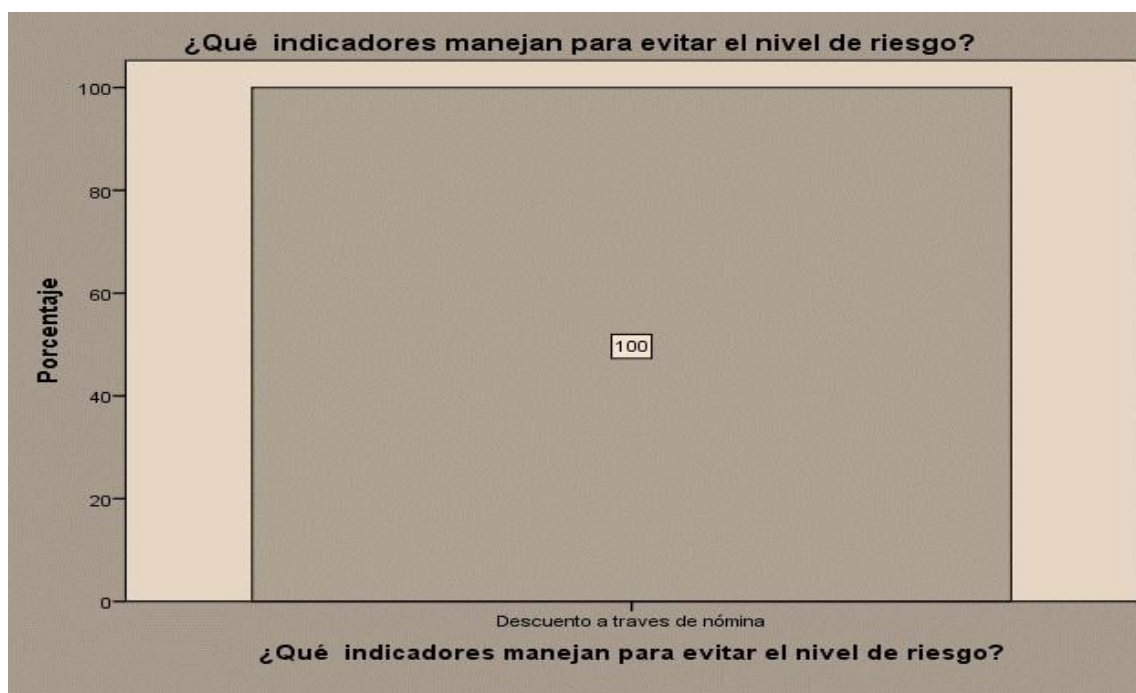


Figura 8. Representación gráfica ítems 8

Fuente: Encuesta 2021

De acuerdo con las respuestas, el 100% de los encuestados coincidió que el indicador que manejan para evitar el riesgo es el descuento por nómina planilla. Los resultados de la indagación documental se expresan en la siguiente tabla:

CLASIFICACION (DIRECTIVA N° 001 - ORES FOVIME / 2015)	DETALLE	PROGRAMA DE VIVIENDAS Y PRESTAMOS. EXPRESADO EN DOLARES			PROGRAMA DE VIVIENDAS Y PRESTAMOS. EXPRESADO EN SOLES		
		N° SOCIOS	Dic-19		N° SOCIOS	Dic-19	
NORMAL	1 CUOTA	212	\$ 19,761.84	2%	190	S/. 73,135.39	8%
PROBLEMAS POTENCIALES	2 CUOTAS	103	\$ 22,283.41	2%	54	S/. 80,771.77	9%
DEFICIENTES	3 A 4 CUOTAS	110	\$ 38,226.66	4%	29	S/. 84,113.35	10%
DUDOSO	5 A 12 CUOTAS	162	\$ 169,746.43	16%	46	S/. 429,641.15	50%
PERDIDA	MAYOR A 12 CUOTAS	94	\$ 781,057.67	76%	12	S/. 196,510.32	23%
TOTALES		681	\$ 1,031,076.01	100%	331	S/. 864,171.98	100%

Tabla 18. Control de morosidad

Fuente: Base de datos ORES FOVIME

### 4.1.3 Dimensión social

**Indicador: Impacto**

¿Cuál es el impacto social que esperan de la ejecución de los proyectos de inversión?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Contribución al problema de la vivienda</b>	3	60,0	60,0	<b>60,0</b>
<b>Válidos</b> <b>Bienestar social</b>	2	40,0	40,0	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 19. Frecuencia Ítems 9

Fuente: Encuesta 2021

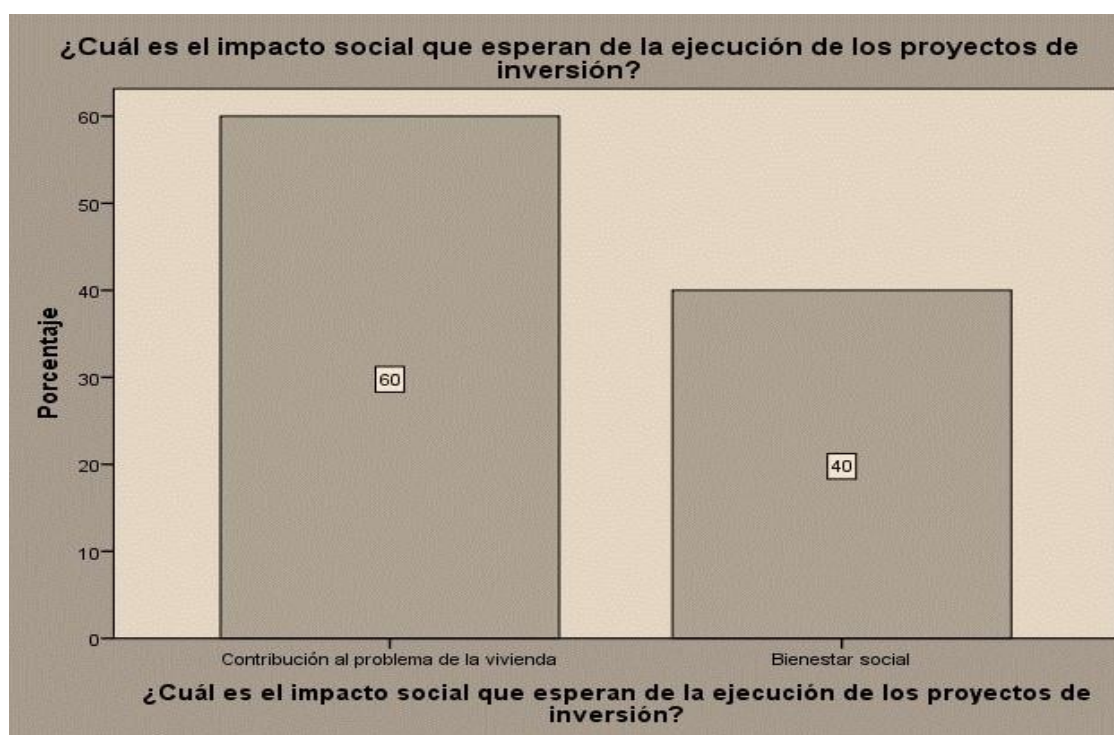


Figura 9. Representación gráfica ítems 9

Fuente: Encuesta 2021

Acerca de la pregunta que indaga sobre el impacto social, el 60% de los encuestados señala que el mayor impacto es la contribución a la solución del problema de la vivienda, existe un 40% que también señala que de manera general se contribuye con el bienestar social. La revisión documental arrojó los siguientes resultados:

<b>ESCALA DE PRESTAMO PARA COMPRA DE VIVIENDA</b>				
<b>GRADO</b>	<b>MONTO</b>	<b>CUOTA</b>	<b>NUMERO DE CUOTAS</b>	<b>TEA</b>
GRAL DIV	S/. 600,000.00	S/. 2,942.51	360	4%
GRAL BRIG	S/. 510,000.00	S/. 2,501.14	360	4%
CRL	S/. 480,000.00	S/. 2,354.01	360	4%
TTE CRL	S/. 340,000.00	S/. 1,667.42	360	4%
MY	S/. 295,000.00	S/. 1,446.74	360	4%
CAP	S/. 210,000.00	S/. 1,029.88	360	4%
TTE	S/. 190,000.00	S/. 931.80	360	4%
STTE	S/. 170,000.00	S/. 833.71	360	4%
TCO JS	S/. 210,000.00	S/. 1,029.88	360	4%
TCO J	S/. 195,000.00	S/. 956.32	360	4%
TCO 1	S/. 185,000.00	S/. 907.28	360	4%
TCO 2	S/. 170,000.00	S/. 833.71	360	4%
TCO 3	S/. 160,000.00	S/. 784.67	360	4%
SO 1	S/. 150,000.00	S/. 735.63	360	4%
SO 2	S/. 145,000.00	S/. 711.11	360	4%
SO 3	S/. 135,000.00	S/. 662.07	360	4%
<b>ESCALA DE PRESTAMO PARA MEJORA DE VIVIENDA</b>				
<b>GRADO</b>	<b>MONTO MAXIMO</b>	<b>CUOTA</b>	<b>NUMERO DE CUOTAS</b>	<b>TEA</b>
GRL. DIV	S/. 300,000.00	S/. 1,471.26	360	4%
GRL. BRIG	S/. 300,000.00	S/. 1,471.26	360	4%
CRL	S/. 250,000.00	S/. 1,226.05	360	4%
TTE CRL	S/. 250,000.00	S/. 1,226.05	360	4%
MY	S/. 250,000.00	S/. 1,226.05	360	4%
CAP	S/. 200,000.00	S/. 980.84	360	4%
TTE	S/. 200,000.00	S/. 980.84	360	4%
STTE	S/. 200,000.00	S/. 980.84	360	4%
TCO JS	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
TCO J	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
TCO 1	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
TCO 2	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
TCO 3	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
SO 1	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
SO 2	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%
SO 3	S/. 120,000.00	S/. 588.50	360	4%

Tabla 20. Escala de préstamos otorgados que generan impacto social

Fuente: Base de datos del ORES FOVIME

## Indicador: Beneficios

¿Qué indicadores reflejaron un impacto positivo y/ o negativo en la población durante la ejecución de los proyectos de inversión del FOVIME?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Colocaciones	2	40,0	40,0	40,0
Cantidad de beneficiados	3	60,0	60,0	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 21. Frecuencia Ítems 10

Fuente: Encuesta 2021

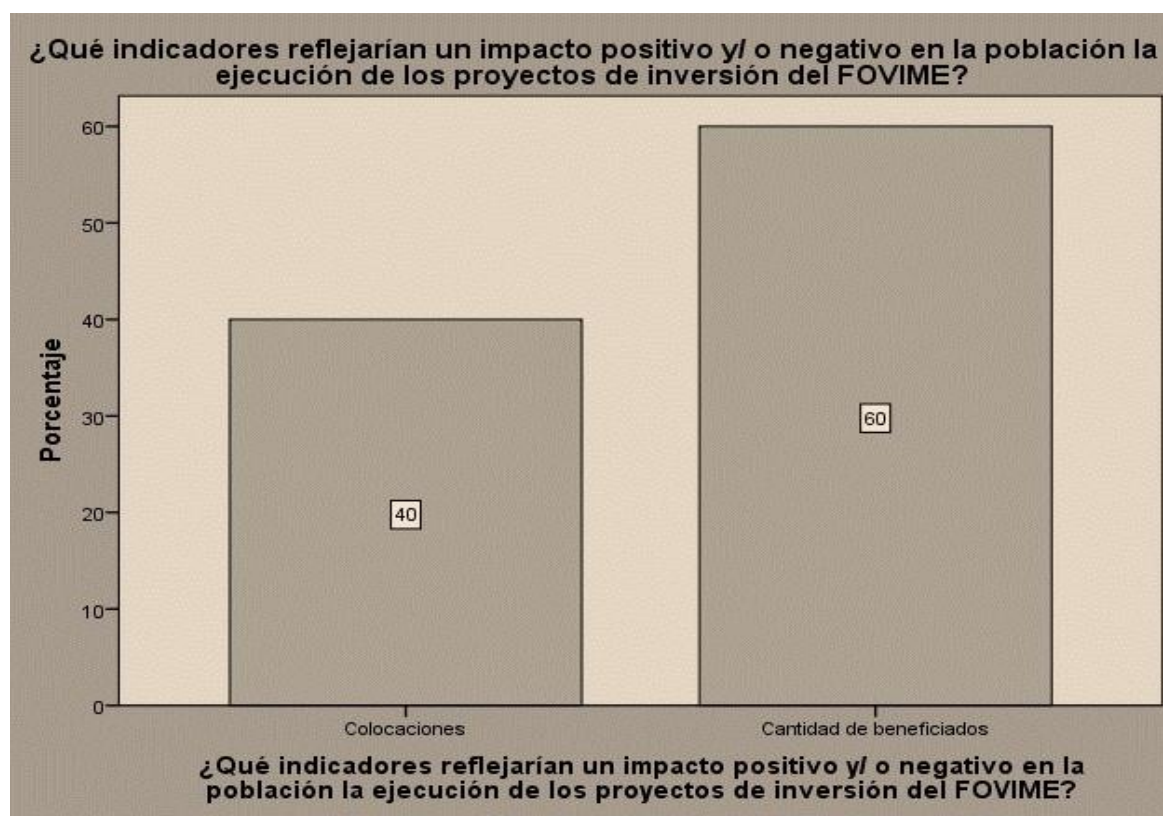


Figura 10. Representación gráfica ítems 10

Fuente: Encuesta 2021

En correspondencia con el impacto social, al indagar sobre los indicadores que reflejan el impacto según los beneficios que se ofrecen, el 60% coincide en que a mayor cantidad de beneficiados mayor es el impacto social, otro 40% piensa que son las colocaciones que se realicen con los ingresos.

¿Cuáles son los beneficios a los aportantes, establecidos en los proyectos de inversión?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Tener una vivienda propia</b>	2	40,0	40,0	<b>40,0</b>
<b>Baja tasa de interés</b>	1	20,0	20,0	<b>60,0</b>
<b>Cuotas accesibles</b>	1	20,0	20,0	<b>80,0</b>
<b>préstamos y adjudicación de viviendas</b>	1	20,0	20,0	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 22. Frecuencia ítems 11

Fuente: Encuesta 2021

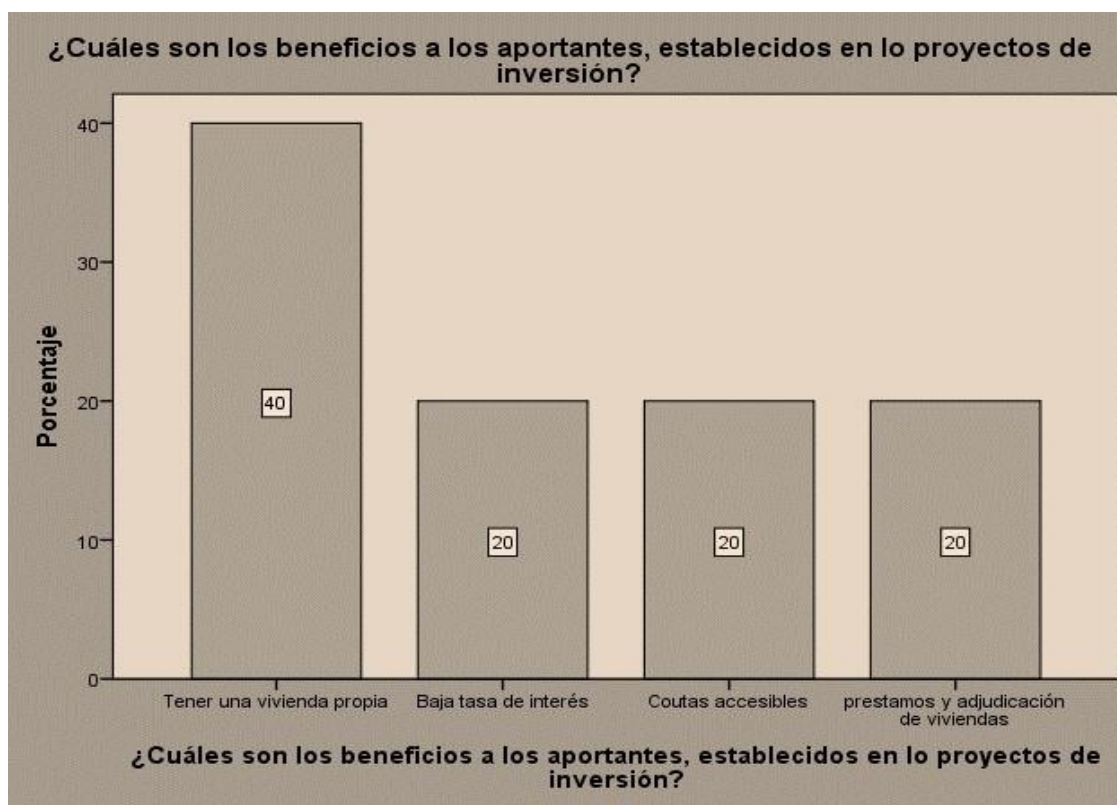


Figura 11. Representación gráfica ítems 11

Fuente: Encuesta 2021

La pregunta que intentó precisar cuáles son los beneficios que se ofrecen a los aportantes el 40% respondió que el hecho de facilitar el acceso a tener una vivienda propia, un 20% piensa que el beneficio es ofrecer una baja tasa de interés, un 20% dice que son las cuotas accesibles y el otro 20% manifiesta que en conjunto son los préstamos y adjudicación de viviendas.

En función de estas respuestas, la revisión de la base de datos se resume en la siguiente tabla:

¿De qué manera está descrita la sostenibilidad de los proyectos de inversión en el tiempo?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estudio matemático actuarial	4	80,0	80,0	80,0
Válidos en el tiempo de financiamiento de los créditos y los ingresos de aportes	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Tabla 23. Frecuencia Ítems 12

Fuente: Encuesta 2021

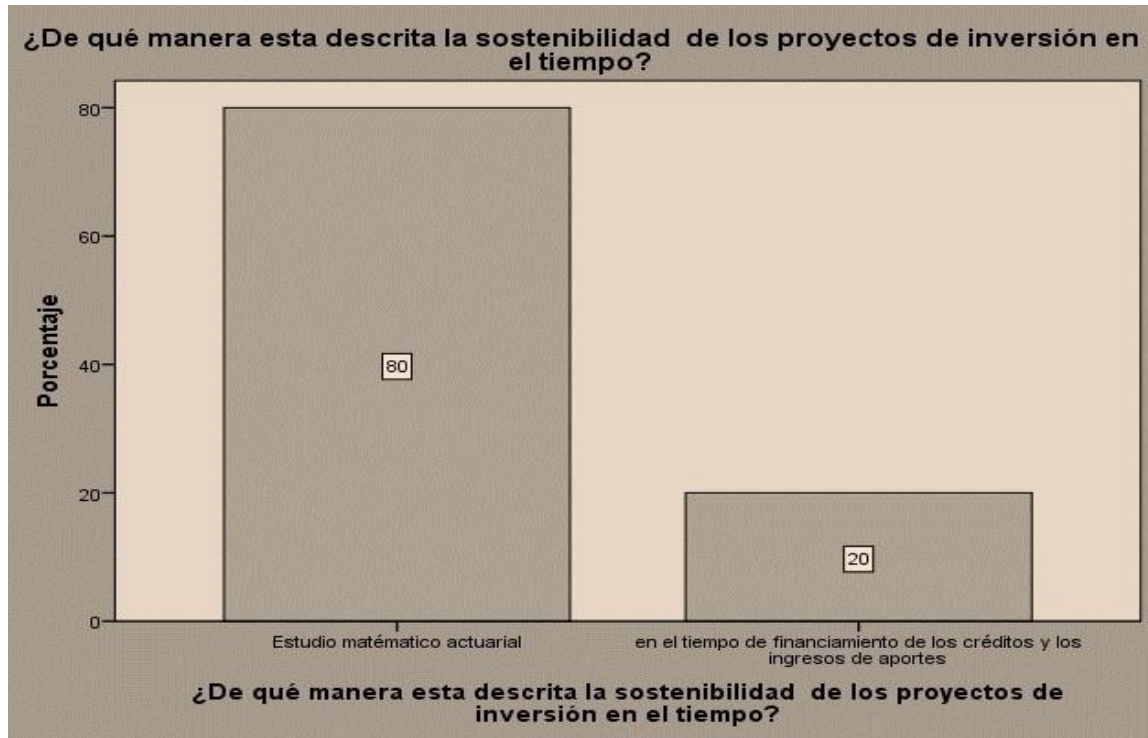


Figura 12. Representación gráfica ítems 12

Fuente: Encuesta 2021

En función de tener una percepción sobre los indicadores de sostenibilidad, el 60% señala que la manera más idónea para sostener los proyectos de inversión a futuro es a través de los estudios matemáticos actuariales, hay un 40% que opina que solo a través del tiempo que se otorgue al financiamiento de los créditos y los ingresos de aportes.

#### 4.2. Contrastación de Hipótesis

Se procedió a contrastar la Hipótesis nula e hipótesis alternativa

H0 = LAS COLOCACIONES DE LOS AÑOS 2018- 2020 SON RENTABLES FINANCIERAMENTE PARA EL ORES FOVIME.

H1 = LAS COLOCACIONES DE LOS AÑOS 2018- 2020 NO SON RENTABLES FINANCIERAMENTE PARA EL ORES FOVIME.

Las variables que se han considerado para determinar los flujos económicos son los siguientes:

DETALLE
- COSTOS DE INVERSIÓN
+ INGRESOS
- SEGURO DE DESGRAVAMEN
- ÍNDICE DE MOROSIDAD
- PERSONAL
<b>FCE = FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>

Tabla 24. Variables para la contrastación de hipótesis  
Fuente: Elaboración propia

Las variables antes mencionadas, determinan el Flujo de Caja Económico de las colocaciones de los años 2018 – 2020, permitiendo obtener los indicadores de rentabilidad (Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno).

Después de las simulaciones de los factores adversos, se determinó que el Flujo de Caja Económico del proyecto de investigación evaluado en los principales indicadores de rentabilidad rechaza la hipótesis nula.

#### **4.3. Discusión de los resultados**

La discusión de resultados se ha estructurado con base en las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades encontradas en el análisis interno y externo del ORES-FOVIME que permitan dar respuesta a los objetivos específicos planteados y la contratación de hipótesis, afirmando o rechazando las mismas para lograr las conclusiones y recomendaciones que han sido precisadas por el estudio y que permitan formular la tesis de investigación en función al objetivo general propuesto.

Del análisis de los factores internos, se deduce que la dimensión económica refiere una fortaleza al considerar los bajos costos de las viviendas y créditos hipotecarios dentro del mercado inmobiliario. Este indicador se convierte en uno de los productos que permite al ORES FOVIME impulsar los créditos hipotecarios con una tasa menor al mercado financiero (TEA 4%), este escenario le permite solucionar de manera eficiente el problema de vivienda del personal aportante, dándole la opción de elegir el lugar de su residencia evitando así los gastos operativos que originan los procesos constructivos y elevando el nivel de rentabilidad.

En tal sentido, la hipótesis que afirma que las colocaciones y sus indicadores de rentabilidad influyen significativamente en los proyectos de inversión de los créditos hipotecarios del ORES – FOVIME, en el periodo 2018-2020, es aceptada y se confirma porque las utilidades obtenidas son mayores a la inversión que las originó, que reflejan en los resultados financieros. Comparando los resultados con lo planteado por Guajardo (2002) se puede indicar que es necesario realizar el análisis de la rentabilidad de los Fondo para obtener utilidades al final de un ejercicio económico, ya que sin ella no podrán

continuar eficientemente la prestación del servicio en la adquisición de vivienda a través de créditos hipotecarios como alternativa de solución a la problemática de vivienda del personal militar.

En base al cálculo de la rentabilidad, Brealey y Myers (1998) establecen que “los analistas financieros emplean índices de rentabilidad para juzgar si son eficientes el uso de sus activos en sus actividades económicas”. Bajo estas descripciones, se realizó el cálculo en función de dos alternativas para el cálculo del índice de rentabilidad que mejor se ajustara a las exigencias de los proyectos de inversión, seleccionando uno de ellos luego de un análisis de sensibilidad, lo cual permite corroborar que los índices de rentabilidad influyen significativamente en la ejecución de los proyectos de inversión.

En el mismo sentido, se discute que el alto índice de morosidad es una debilidad financiera que tiene el fondo, la misma que se generó por algunos programas de vivienda y/o préstamos hipotecarios que se encuentran en cobranzas coactiva por el departamento de procesos judiciales y por una evaluación económica-financiera deficiente al personal que solicitó el crédito. De acuerdo con el análisis realizado, la cartera de morosidad obtuvo un índice de 2,8 en relación con la cantidad de beneficiados en el periodo estudiado; morosidad que ya venía ocasionando problemas en la sostenibilidad del fondo.

De allí que, al comprobar la hipótesis que afirma que la cartera de morosidad es determinante para la sostenibilidad de los proyectos de inversión en los créditos hipotecarios del ORES - FOVIME AF-2018, 2020 se corrobora que es afirmativa y se observa como en efecto, la cartera de morosidad produjo un estancamiento en el funcionamiento del Fondo en los años 2011 y 2014, reflejado en la cero entrega de beneficios de créditos para viviendas de los aportantes, esta realidad se repitió entre los años 2018 y 2020 donde hubo una reducción de ingresos en relación con el número de beneficiados.

Otro aspecto que permite afirmar la hipótesis es que el índice de morosidad, que viene reflejándose producto de algunos programas vivienda del Fondo, que se encuentran hasta la actualidad en juicios legales y que es determinante para la sostenibilidad del mismo, hoy en día se encontraron

nuevos factores externos como los efectos de la pandemia que incrementaron el índice de morosidad producto de la disminución de los ingresos por motivos de salud, el encarecimiento del costo de vida debido al incremento de la inflación que hace perder el valor adquisitivo del dinero. Por tanto, la morosidad es un factor negativo determinante en la sostenibilidad de los proyectos de inversión.

En relación con los posibles riesgos de los proyectos de inversión en función del dimensionamiento de la cartera y su exposición según el riesgo cambiario monetario, los indicadores de análisis permiten inferir el riesgo es igual a cero debido a que se han tomado en cuenta en un 100% todos los indicadores y su exposición es baja. La hipótesis es rechazada porque el ORES-FOVIME estableció dentro de su Reglamento, una política de inversión de riesgo muy conservador, empleando la diversificación de sus carteras en el sistema bancario, por otro lado, viene empleando un seguro de desgravamen que le permite recuperar la inversión colocada y el descuento por planilla asegura la cobranza de los créditos otorgados, este proceso de descuento se establece mediante una evaluación cuantitativa, donde se evalúa sus ingresos y que la cuota debe representar como máximo el 30% de su planilla y cualitativa; donde se emplean herramientas como el Equifax para conocer su historial crediticio con las entidades financieras del medio.

## **CAPITULO V : CONCLUSIONES**

De acuerdo con los datos recuperados se confirma la hipótesis de que las colocaciones de los años 2018- 2020 son rentables financieramente para el ORES FOVIME. Es decir que, el flujo de caja económico de las colocaciones de los años 2018 – 2020, permitiendo obtener los indicadores de rentabilidad (Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno). En este sentido, después de las simulaciones de los factores adversos, se determina que el flujo de caja económico del proyecto de investigación evaluado en los principales indicadores de rentabilidad rechaza la hipótesis nula. Los análisis financieros se sometieron a una evaluación de sensibilidad, con escenarios adversos (incremento de la morosidad e incremento de la inflación) determinando el rechazo de la hipótesis nula, donde se identificaron los riesgos de los proyectos de inversión y su influencia en la ampliación de la cartera de los créditos hipotecarios del fondo, concluyendo que no existe riesgo en la colocación de sus recursos.

Respecto de la primera hipótesis específica, se confirma que las colocaciones y sus indicadores de rentabilidad financiera de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020 fueron positivos. Esto se justifica en que el ORES FOVIME ha colocado 762 créditos hipotecarios lo que generó una gran oferta en los productos que viene ofreciendo a sus aportantes, descentralizando las propuestas de vivienda a nivel nacional y mejorando los procedimientos de colocación de créditos, asimismo los indicadores de rentabilidad (VAN, TIR), en esta investigación muestran resultados favorables.

En consideración de la segunda hipótesis específica, se debe confirmar que la cartera de morosidad influyo de manera significativa sobre la rentabilidad económica y social de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020. Cabe indicar que la Misión del ORES-FOVIME es contribuir a solucionar el problema de vivienda personal militar del Ejército en situación de actividad, disponibilidad y retiro con derecho a pensión y que sean aportantes al FOVIME, mediante la gestión de Programas de Vivienda, Programas de Lotización de Terrenos, Préstamos Hipotecarios para bienes existentes y futuros, Compras

de deudas de viviendas que permitan mejorar la calidad de vida del personal militar y contribuir a su bienestar general.

Finalmente, se concluye que la investigación evaluativa realizada al ORES-FOVIME, nos evidencia la gran importancia de establecer proyectos de inversión sostenibles en el tiempo, que permita generar los mejores beneficios a sus aportantes, permitiendo ser una alternativa eficaz para la solución de vivienda para la familia militar con créditos hipotecarios flexibles y ventajosos sobre el mercado inmobiliario y financiero.

## **CAPITULO VI : RECOMENDACIONES**

En correspondencia con las conclusiones, se recomienda que:

Que el ORES FOVIME, evalúe nuevas alternativas de cofinanciamiento de viviendas y/o créditos hipotecarios con entidades públicas y privadas, con la finalidad de obtener tasas de interés preferenciales y subsidios que otorga el estado (Programa Mivivienda, techo propio, Banco de la nación, etc), lo que le permitirá mitigar su demanda de necesidad de vivienda de sus aportantes con menores costos frente al mercado inmobiliario.

Los proyectos de inversión que realice el ORES FOVIME, deberán contar con una planificación y organización financiera correspondiente antes, durante y después de cada de cada proyecto, debiendo analizar los factores internos y externos que permitan determinar la rentabilidad necesaria para su ejecución de programas de vivienda y préstamos hipotecarios.

El departamento de finanzas proponga nuevas herramientas de financiamiento en sus colocaciones como son tasas de interés, periodo de financiamiento y acceso con menor tiempo de carencia para los beneficios que ofrece el ORES FOVIME descentralizando oficinas de atención en las principales provincias, el cual permitirá mejorar los procedimientos para la obtención de créditos hipotecarios, rentabilizando mejor los recursos financieros.

El ORES FOVIME deberá monitorear constantemente los indicadores de rentabilidad (VAN y TIR), con la finalidad de asegurar el retorno de las inversiones en tiempo y espacio, empleando herramientas de gestión como el balanced scorecard, que le permita corregir oportunamente cualquier amenaza.

Los departamentos de gestión del ORES FOVIME deberán integrarse en sus plataformas de gestión financiera a través del sistema SISFOV, lo cual le permitirá minimizar los riesgos financieros facilitando reportes por centros de costos de cada inversión realizada y mejorar la calidad de gestión de sus inversiones.

El ORES FOVIME, deberá analizar los factores externos (morosidad – inflación), las tasas de interés y el horizonte de financiamiento con la finalidad

de recuperar la inversión colocada para poder desarrollar nuevos programas de vivienda y otorgar préstamos hipotecarios con tasa de interés por debajo del mercado financiero y solucionar el problema de vivienda de sus aportantes.

## REFERENCIAS

Agüero Seas, William (2007) "Modelo para la evaluación (financiera, económica y ambiental) de proyectos de inversión Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP San José, Costa Rica. Tesis para optar al grado de Magister en Gerencia de Proyectos de Desarrollo Recuperado de:

[http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2007/te\\_aguero\\_willian\\_2007.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2007/te_aguero_willian_2007.pdf)

Ardila Ayala, G. S. (2020). Control interno operativo y su impacto en los programas y Proyectos de inversión del gobierno autónomo descentralizado Municipal de Santo Domingo año 2018-2019. <https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/6242>

Aranda, J. (2021). *El País* . Obtenido de España perdió uno de cada cuatro compradores extranjeros de vivienda en 2020:

<https://elpais.com/economia/2021-05-19>

Alvira, F (1991) Metodología de la Evaluación de Programas. Cuadernos Metodológico (2) Madrid: CIS

Ander Egg, E (2000): Evaluación de servicios y programas sociales. Siglo XXI de España S.A. Madrid.

Artículo on line (2018) Breve historia de los créditos hipotecarios. Recuperado de: <https://rebajatuscuentas.com/pe/blog/breve-historia-de-los-creditos-hipotecarios>

Baca, Gabriel (1997) Evaluación de Proyectos, Mcgraw-Hill, México.

Baca, Gabriel (2001) Evaluación de proyectos de inversión. 5ta Edición Mc Graw Hill. México.

BCB, (2014) Banco Central de Brasil Tasas de interés crediticio. Recuperado de: <https://www.bcb.gov.br/>

- Blanco, et al., (2019). *Cuatro caminos para mejorar la vivienda en Brasil*.  
Obtenido de <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/cuatro-caminos-para-mejorar-la-vivienda-en-brasil/>
- Brealey, Richard; Myers, Stewart (1998). Principios de finanzas corporativas. Quinta edición. McGraw Hill. España. 805 pp.
- Cano R Ana (2006) Tema 5: Elementos para una definición de evaluación. Recuperado.  
[https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38196/tema\\_5\\_elementos\\_para\\_una\\_definicion\\_de\\_evaluacion.pdf](https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38196/tema_5_elementos_para_una_definicion_de_evaluacion.pdf)
- Carita, M. J. (2019). La aplicación de la normativa en las liquidaciones financieras de los proyectos de inversión pública ejecutados en las universidades nacionales de la región Puno en los periodos 2017- 2018. Universidad Nacional del Altiplano.  
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13529>
- CEUPE (2014) ¿En qué consiste el análisis de inversiones? Centro Europeo de postgrado en finanzas y dirección de empresas. Disponible en:  
<https://www.ceupe.com/blog/en-que-consiste-el-analisis-de-inversiones-1.html>
- Coloma, F. (1991). Evaluación social de proyectos de inversión. Asociación Internacional de Fomento- Bco. La Paz. Bolivia.
- Donoso Sánchez, A. (2018) Boletín Economipedia. Copyright. Este sitio se publica bajo licencia Creative Commons. Disponible en:  
<https://economipedia.com/definiciones/credito-hipotecario.html>
- ELG ASESORES (2019) Evaluación de Proyectos de Inversión. Recuperado de:  
<https://www.elg-asesores.com/index.php/servicios/asesoria-empresarial/evaluacion-de-proyectos-de-inversion>

- Estaca, R. E. (2010). Evaluación del programa: evaluación particularmente receptiva. Occasional Paper, 5. University of Western Michigan.
- Germán, Mariano (2002) Vías de ejecución. Tomo II. Santo Domingo: Impresos y Servicios Marka, 566 p. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos102/hipoteca-su-historia-y-sus-formas/hipoteca-su-historia-y-sus-formas.shtml>
- González Gómez, Lara (2005) La Evaluación en la Gestión de Proyectos y Programas de Desarrollo. Una propuesta integradora en agentes, modelos y herramientas. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Disponible en: [hls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/4623/resource\\_files/La\\_evaluacion\\_en\\_la\\_gestion\\_de\\_proyectos.pdf](https://hls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/4623/resource_files/La_evaluacion_en_la_gestion_de_proyectos.pdf)
- Guajardo, Gerardo (2002). Contabilidad financiera. Editorial Mc Graw Hill. Tercera edición. México. 539 pp.
- Jáuregui, Antón (2017) Proyectos de Inversión. Phant. Disponible en: <https://www.lifeder.com/tipos-proyectos-inversion/>
- Hernández Hidalgo, Carlos (2009) La Evaluación Cualitativa y Cuantitativa. Sitiopedia Hispano. Recuperado de: <http://wlwchhh.blogspot.com/2009/04/la-evaluacion-cuantitativa-y.html>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores. Ciudad de México
- Lozano Rojas, J. N. (2017). *Estudio de prefactibilidad para comercializar chocolates con diseños de empaque coleccionables en la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

- Mokate, Karen Marie (2009) "Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión";  
Primera Edición. Madrid. Recuperado de:  
<http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/01/tipos-de-evaluacion.html>
- NAR, (2015) Asociación Nacional de Agentes Inmobiliarios. Gestión anual.  
Recuperado de: <https://gestion.pe/noticias/asociacion-nacional-de-agentes-inmobiliarios-de-estados-unidos/>
- Neira, U. E. (2018). Diseño de un sistema de control presupuestario de proyectos de inversión en el Poder Judicial.  
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/150814>
- ORES-FOVIME (2019) Marco Institucional. Página Web. Disponible en  
; <http://www.fovime.com/ores/>
- ORES-FOVIME (2015) Revista Informativa Digital. Disponible en:  
[https://issuu.com/pablojc/docs/machote\\_pdf](https://issuu.com/pablojc/docs/machote_pdf)
- ORES-FOVIME (2019) Reglamento. Disponible en:  
[www.fovime.com/ores/Normas\\_fovime/REGLAMENTO\\_ORES\\_FOVIME\\_09\\_2019.pdf](http://www.fovime.com/ores/Normas_fovime/REGLAMENTO_ORES_FOVIME_09_2019.pdf)
- Ortegón, E, Juan Francisco Pachecho y Horacio Roura (2005) Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES Área de proyectos y programación de inversiones. CEPAL.Chile.
- Pachecho Cácedo, Diego Augusto (2011) Incidencia del Crédito en el Consumo Y La Inversión Privada en el Perú : Periodo 2000 - 2010” Universidad Nacional De Trujillo Facultad de Ciencias Económicas Escuela

Académico Profesional de Economía. Recuperado de:  
[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/771/pacheco\\_diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/771/pacheco_diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pérez, Alejandro (2016) ¿Conoces la verdadera historia de la gestión de proyectos? The History of Project Management publicado por el International Journal of Management & Information Systems. Disponible en: <http://www.ceolevel.com>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> 21/02/2020].

Rebollar, S., Posadas, R. R., Rebollar, E., Hernández, J., & González, F. de J. (Eds.). (2020). APORTES A INDICADORES DE EVALUACIÓN PRIVADA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN. Revista Mexicana de Agronegocios. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.303885>

Rodríguez, O., & Tudela, J. (2018). ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DEL SECTOR SANEAMIENTO: CASO PROYECTO TINICACHI – YUNGUYO | Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado de la UNA PUNO. <http://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/390>

Retana Álvarez, Julio Cesar (2007) Integración del valor presente neto, la simulación y las opciones reales en el desarrollo estratégico de la evaluación de proyectos. tesis para optar al grado de Maestro de Ingeniería Campo de Conocimiento Ingeniería de Sistemas Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/VictorGuerreroDiaz/retanalvarez>

Reyes, Juan (2001) Los Proyectos de Inversión. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México. Disponible en: [aeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/tepeji/administracion/documentos/tema/Proyectos\\_de\\_Inversion.pdf](http://aeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tepeji/administracion/documentos/tema/Proyectos_de_Inversion.pdf)

Rogert Amengual, B. (1990). Tyler y la Evaluación Formativa. Edit. Cincel Madrid. p. 145

Rogers, Edward (2013) Definición de proyecto. Recuperado de: Portal de recursos educativos, tareas, apuntes, monografías, ensayos <http://www.webscolar.com>

Sajami Valles, Edgar Eugenio (2007) Las políticas de control interno en la Gestión del Fondo de Vivienda Militar del Ejército (ORES-FOVIME), Universidad de San Martín de Porres; Facultad de Ciencias contables, económicas y financieras escuela profesional de contabilidad y finanzas. Recuperado de: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/373/1/>

Santamarfa Aquilue, Rafael (1991) Evaluación económico-financiera de proyectos de inversión pública (Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Facultad de CC.EE. y Empresariales. Universidad de Zaragoza España. Recuperado de: <file:///C:/Users/Fran%20Gonzales/Downloads/Dialnet-EvaluacionEconomicofinancieraDeProyectosDeInversio-44035.pdf>

Sapag Ch., Nassir (2001) "Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa", Prentice Hall

Tapia, Gustavo (2011) Indicadores y Planificación Estratégica. XXXI Jornadas Nacionales de Administración Financiera. Universidad de Buenos Aires.

Argentina.

Recuperado

de:

[https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion\\_general/sadaf/xxi\\_jornadas/xxxi-j-tapia-indicadores.pdf](https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/sadaf/xxi_jornadas/xxxi-j-tapia-indicadores.pdf)

Thompson, J. (2021). Evaluación de Proyectos: Conceptos. *Promonegocios.Net*, 1.

Thompson, Mónica (2009) Tipos de Evaluación. Disponible en: [todosobreproyectos.blogspot.com](http://todosobreproyectos.blogspot.com)

Torres, T. T. (2018). Evaluación de la ejecución de proyectos de inversión pública para el desarrollo agrario del departamento de Ucayali, periodo 2010-2015.

Viloria, Gonzalo (2018) Evaluación de Proyectos de Inversión. Máster europeo en gerencia y administración. EOI América, UPC.España.

## ANEXOS 1. Matriz de consistencia

Planteamiento del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables /dimensiones/ Indicadores	Población y Muestra	Diseño	Instrumento	Estadística
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿De qué manera la evaluación de los créditos hipotecarios influye en la rentabilidad de los proyectos de inversión en del ORES FOVIME AF-2018-2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Analizar la influencia de la evaluación de los créditos hipotecarios en la rentabilidad de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020</p>	<p>H0= las colocaciones de los años 2018-2020 son rentables financieramente para el ORES FOVIME.</p> <p>H1 = las colocaciones de los años 2018-2020 no son rentables financieramente para el ORES FOVIME.</p>	<p><u>Variable independiente</u></p> <p>Evaluación créditos hipotecarios</p> <p><u>Dimensiones Financiera</u></p> <p>Indicadores de Rentabilidad: Inversión inicial Colocaciones</p> <p>Relación costo-beneficio.</p> <p><u>Dimensión Económica</u></p> <p>Indicadores</p> <p>Tipo de moneda</p> <p>Flujos de fondos</p> <p>Periodo de retorno</p> <p>cartera de morosidad</p> <p><u>Dimensión Social</u></p> <p>Indicadores Impacto beneficios</p> <p>Sostenibilidad</p>	<p><b>Población:</b> 20 funcionarios de los departamentos de Finanzas, Planes, programas y presupuestos, Proyectos y obras y otros funcionarios de los de apoyo como son asesoría legal y procesos judiciales</p>	<p>Enfoque cuantitativo</p> <p>Tipo de Investigación</p> <p>Exploratoria</p> <p>de carácter</p> <p>con método analítico</p> <p>descriptivo mixto</p>	<p>Encuesta</p> <p>Fichas de análisis de contenido documental.</p>	<p>Descriptiva</p> <p>SPSS 26</p> <p>Simulador Excel</p> <p>VAN</p> <p>TIR</p> <p>RISK SIMULATOR</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cómo influye la evaluación de las colocaciones en la rentabilidad financiera de los proyectos de inversión de los créditos hipotecarios del ORES -FOVIME AF-2018-2020?</p> <p>¿De qué manera la morosidad en los créditos hipotecarios afecta la rentabilidad, económica y social de los proyectos de inversión del ORES -FOVIME AF-2018- 2020?</p> <p>¿Cómo influyen los riesgos financieros de los créditos hipotecarios en la rentabilidad de los proyectos de inversión del ORES -FOVIME AF-2018-2020?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Describir las colocaciones y sus indicadores de rentabilidad financiera de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020</p> <p>Explorar la cartera de morosidad y su influencia sobre la rentabilidad económica y social de los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.</p> <p>Explicar los riesgos financieros de los créditos hipotecarios en los proyectos de inversión del ORES FOVIME AF-2018-2020.</p>		<p><u>Variable dependiente</u></p> <p>Rentabilidad de los proyectos de inversión</p> <p>Dimensiones</p> <p>VAN/ TIR</p>	<p><b>Muestra:</b> 05 funcionarios, que representan el 4% de la población que fueron encuestados para recolectar información respectiva.</p>			<p>Análisis inferencial</p>

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.

### ENCUESTA

Buen día agradezco la colaboración que ofrece para la realización de esta entrevista la cual tiene como objetivo recopilar información referida al proceso de planificación y ejecución de los Proyectos de Inversión para Créditos Hipotecarios del ORE-FOVIME. La intención es evaluar los proyectos y valorar su influencia en los créditos de la institución para una mejor distribución de los recursos que permita beneficiar mayor cantidad de aportantes y ofrecer aportes para la sostenibilidad de los proyectos. La información que proporcione será de gran utilidad para la investigación que se realiza. Gracias.

DIMENSIONES/INDICADORES	ITEM	PREGUNTAS
<b>Financiera:</b>		
Rentabilidad	1	¿En los proyectos de inversión para la realización de los Programas de vivienda se estimó el porcentaje de rentabilidad anual?
	2	¿En qué porcentaje anual se estimó la rentabilidad de los proyectos de inversión realizados para el periodo 2018-2020?
Inversión inicial /Colocaciones	3	¿Cuál es el monto de inversión inicial y total para créditos hipotecarios de financiamiento de vivienda?
Relación costo-beneficio	4	¿De qué forma están establecidas las relaciones coste/ beneficio en cada uno de estos proyectos de inversión
<b>Económica:</b>		
Tipo de moneda	5	¿En qué tipo de moneda se realizaron las inversiones?
	6	¿En qué tipo de moneda está fijada la tasa de retorno?

Flujos de fondos	7	¿Cómo se estimó el flujo de Fondos fluyo entre los años 2018-2020?
Periodo de retorno	8	¿Cómo fue estimado el periodo de retorno?
Cartera de morosidad	9 10	¿De qué forma prevén que la cartera de morosidad sea baja? ¿Qué indicadores manejan para evitar el nivel de riesgo crediticio?
<b>Social:</b>		
Impacto	11 12	¿Cuál es el impacto social que esperan de la ejecución de los proyectos de inversión? ¿Qué indicadores reflejaron un impacto positivo y/ o negativo en la población durante la ejecución de los proyectos de inversión del FOVIME?
Beneficios	13	¿Cuáles son los beneficios a los aportantes, establecidos en los proyectos de inversión?
Sostenibilidad	14	¿De qué manera está descrita la sostenibilidad de los proyectos de inversión en el tiempo?

Nota: La encuesta está disponible en su versión online a través del siguiente

link: [https://docs.google.com/forms/d/1laQGbRGNYDnE\\_MpjQOa11FuXvkny33Y77FvejSfCyc/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1laQGbRGNYDnE_MpjQOa11FuXvkny33Y77FvejSfCyc/edit?usp=drive_web)